

ICT이노베이션스퀘어 SW개발 공모전 출품작 소개 자료집

사회적 약자(노인, 영유아, 장애인)의 생활 개선 및 복지 향상
피우다 프로젝트 (Progress Ideas & Upgrade Developments & Applications)



서울 ICT이노베이션스퀘어

안녕하십니까

서울 ICT이노베이션스퀘어입니다.

서울 ICT이노베이션스퀘어는 과학기술정보통신부의 지원을 받아 **4차 산업 AI전문인력 양성과 취·창업**을 지원하는 전문기관으로 2019년에 개소하여 현재까지 활발한 지원 활동을 이어가고 있습니다.

특히 우수한 개발자의 **아이디어 검증 및 실전역량 향상**의 기회를 제공하기 위해 매년 사회·공공문제를 주제로 AI기술 기반의 솔루션 개발 경진대회를 개최하며, 올해는 **사회적 약자(노인, 장애인, 영유아)의 생활개선 및 복지향상**이라는 주제로 독창적이고 우수한 결과물들이 개발 되었습니다.

이에 일상생활에 어려움을 겪고 있으신 분들께 **개발물을 적용하여 실질적인 도움**을 드리고자, 관련 협·단체를 대상으로 개발물에 대한 소개자료를 제작·배포하게 되었습니다.

자료를 보시고 관심이 있으시거나 **시범적용을 희망하는 각 협·단체 관계자께서는 문의**하여 주시기 바랍니다.

서울 ICT이노베이션스퀘어는 앞으로도 우수한 개발자들과 함께 다양한 사회문제에 관심을 가지고 해결해 나가기 위해 노력하겠습니다.

많은 관심 바랍니다. 감사합니다.

-서울 ICT이노베이션스퀘어 일동-

SEOUL ICT INNOVATION SQUARE

4차산업혁명의 핵심기술인 인공지능, 블록체인 등 **SW 분야의 교육, 개발, 테스트, 사업화 지원**을 통한 실무형 전문인력 양성 기관

- ICT 콤플렉스

- SW개발자들의 실증 훈련 및 사업화 지원공간
- 고성능 장비 및 SW 개발 툴 제공
- 기술 세미나, AI 공모전 프로그램 개발자 커뮤니티 활동

(문의) 공간대여·창업지원 02-6953-0535-9

- AI복합교육공간

- 체계적 AI·BC교육을 통한 전문인력 양성
- AI·BC 산업의 발전과 일자리 창출
- 전문 인력 양성을 통한 SW산업의 고도화

(문의) AI서비스 기획 02-6952-8372
AI 중·고급 심화 02-6952-8373~4
블록체인 02-6952-8375~6

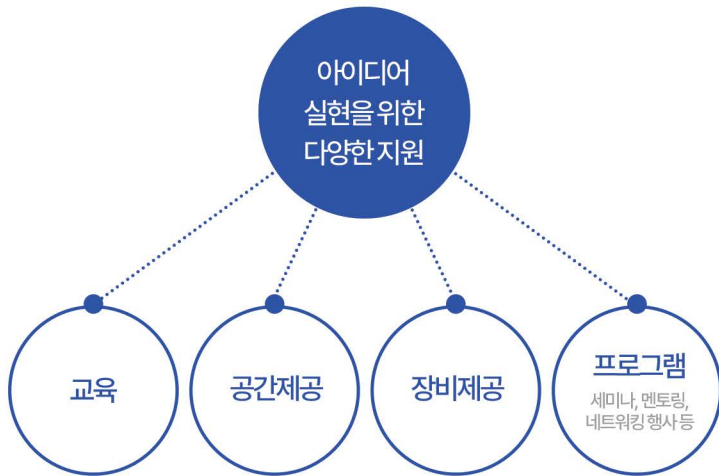
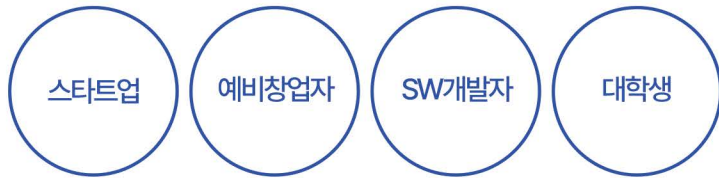
ICT 콤플렉스

www.ictcoc.kr

청년 인재들이 아이디어를 구체화하고,
구현할 수 있도록 지원하는 곳



장비·공간대여 안내



ICTIS 피우다 프로젝트 (Progress Ideas & Upgrade Developments & Application)

• 공공·민간의 문제 및 수요 등을 주제로 실증 데이터 기반의 AI 알고리즘 및 솔루션 개발 경연 행사

- ① ICTIS 피우다 프로젝트의 두 번째 주제로 사회적약자를 위한 솔루션(앱·웹 등) 개발 경연 진행
- ② 주제: 사회적약자(노인, 장애인, 영유아)의 생활개선 및 복지향상을 위한 솔루션 개발
- 서울시사회서비스원의 지원사업 수혜자들을 대상으로 생활 및 복지 관련 문제 해결·개선을 위한 SW개발(앱·웹 등)
- ③ 대상: ICT이노베이션스퀘어 이용자
- ICT콤플렉스 이용자(멤버) 및 AI-블록체인 복합교육 교육·수료생

• 연내 총 2개 주제로 개최

- ① 서울시 도시문제 해결을 위한 AI 알고리즘 및 솔루션 개발
(서울시청 공동 개최, 6월~11월)
- ② 사회적약자(노인, 장애인, 어린이 등)의 생활개선 및 복지향상을 위한 SW개발 (서울시사회서비스원 공동 주관, 10월~12월)



사회적 취약계층을 보호하기 위한 거주지 이탈 방지 및 실종 범위 예측 서비스

With me 팀



서비스 개요

Safe Zone을 제공하여 안전 구역 안에서 생활할 수 있도록 돕고, 실시간으로 보호대상자의 움직임을 확인하여 원격으로 피보호자의 안전한 이동을 유도. 실종 시, 누적 데이터를 통한 인사이트(실종 예측 위치)와 게시판 형태의 공동 알람 서비스를 통해 실종자 수색에 도움을 줌.

기능

- 1 사용자 맞춤 동적 세이프존(안심구역) 제공
- 2 보호자와 피보호자 그룹화: 피보호자와 보호자의 관계가 1대1 관계가 아닌, 그룹화를 통해 여러 명의 피보호자를 관리하며 실시간 위치를 체크할 수 있어 안전을 확보 가능
- 3 실종 시(통신두절), 인사이트 제공: 5초마다 피보호자의 GPS 데이터를 수집하여 사용자 맞춤 알고리즘 모델을 제작하여 맞춤 위치 예측이 가능 (최대 이동 반경, 자주 간 위치 제공)
- 4 공동 알람 서비스: 실종 발생 시, 위치 기반 게시판을 통해 같은 지역 사용자에게 실종자정보 공유

적용대상

이동에 대한 불안정함으로 주기적 움직임 관찰이 필요한 사회적 취약계층 (유아, 노인, 치매 환자)

기대효과

- 1 사회적 취약계층의 위치를 보호자가 실시간으로 확인 가능. 안전구역 이탈 시, 알림을 통해 조기 파악과 실종 예방이 가능.
- 2 만약 실종 혹은 통신두절 상황 발생 시, 기존 GPS 데이터를 통해 자주 간 위치, 최대 이동반경, 현재 위치 예측 등의 인사이트를 제공하며 피보호자 수색에 도움을 줌.



어린이집 유아 신체, 활동 데이터를 활용한 정보 어플리케이션

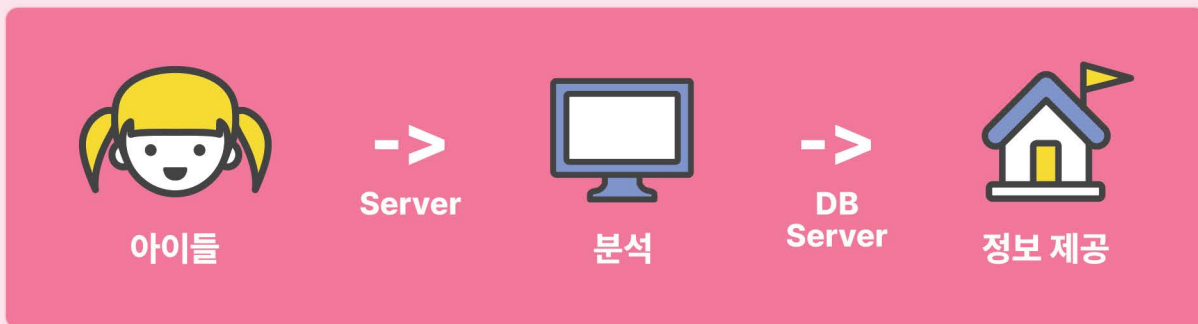
고된 육아 팀



서비스 개요

어린이집 학대 및 사고 예방을 위한 시스템 구축 필요

- ① 심박수 및 활동량 분석이 가능한 웨어러블 기기를 통해 어린이집에서 활동하는 아이의 데이터와 놀이 및 활동 사항을 학부모에게 제공
- ② 자체 개발한 웨어러블 기기를 통해 전송되는 신체 데이터와 선생님의 일일 일지를 어플리케이션을 통해 학부모에게 전달.



적용대상

어린이집, 학부모, 아이

기대효과

신체 데이터라는 신뢰성 높은 데이터를 통한 어린이집과 학부모 간의 소통, 신뢰성 증가. 심박수, 활동량 데이터 분석을 통한 아이의 성장 및 놀이 정보 제공.



악어톡(AAC Language Talk)

악어떼 팀



*AAC(Augmentative and Alternative Communication)
보완대체의사소통(ex.그림카드)

서비스 개요

- ① 목적: 구어 의사소통에 어려움을 겪는 분들에게 보다 쉽게 언어를 학습하고 소통할 수 있는 기회 제공
- ② 기능: 그림카드 등록 및 카테고리화, 문장 만들기, 게시판, 북마크, 음성 TTS 등

적용대상

- ① 신체·정신적 이유(자폐범주성 장애, 지적 장애, 뇌병변, 말 실행증 등)로 말과 언어 표현 및 이해에 크고 작은 어려움을 겪으며 보완 대체적인 의사소통 수단을 필요로 하는 자
- ② 언어발달 과정에 맞춰 적절한 단어학습 도구를 필요로 하는 자

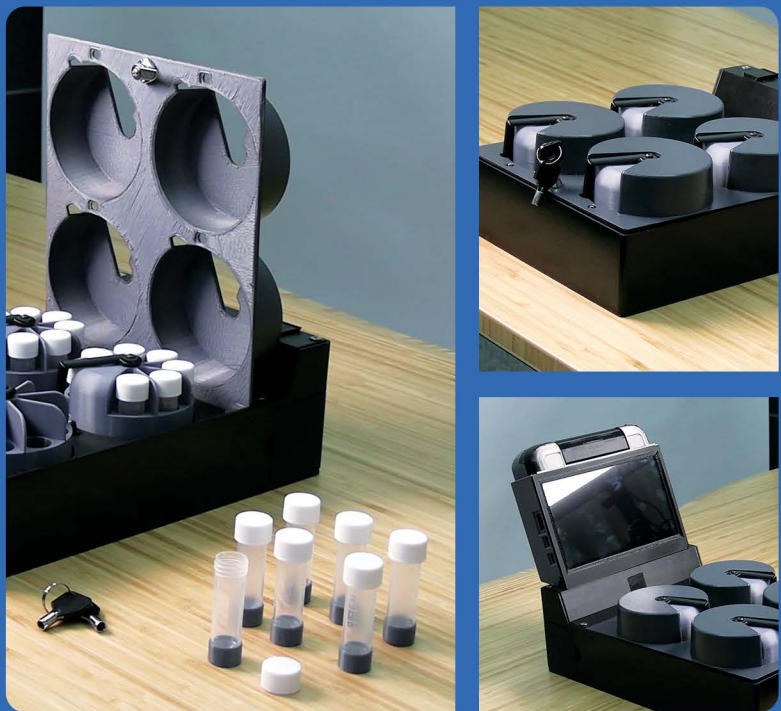
기대효과

- ① 사용자의 편의와 선호도에 맞춰 그림카드 제작 및 활용 가능
- ② 단일카드 연결을 통한 문장 만들기 등 확장된 언어 학습 경험 제공
- ③ 정서적 성장 및 독립적인 생활의 촉진
- ④ AAC에 대한 보호자의 인식 개선
- ⑤ 그림카드 휴대 편의성 향상 및 제작비용 절감



취약계층, 지병환자 약복용 및 건강관리 서비스 플랫폼

팀청바지 팀



서비스 개요

① 간편한 관리대상(환자/고령자/치매환자/복지센터회원) 관리

- 관리대상 등록 후 건강 수치 데이터 입력 시, 플랫폼에서 자동으로 건강수치(혈압, 혈당, 체중, 인지기능 등) 변화량을 감지하여 설정된 관리자 및 보호자에게 알림

② 고령자에 특화된 옵션 기기(스마트 약통)와 건강관리플랫폼 연동하여 복용 여부 실시간 파악

적용 대상

인지기능저하 고령자, 지병 환자, 치매환자, 시각장애인, 주야간센터, 지자체 노인 복지관 회원 등

기대효과

① 나이가 들에 따라 건강상의 문제를 스스로 해결하기 어려운상태의 고령자들이 자사의 건강관리 플랫폼과 스마트약통으로 체계적인 관리가 가능.

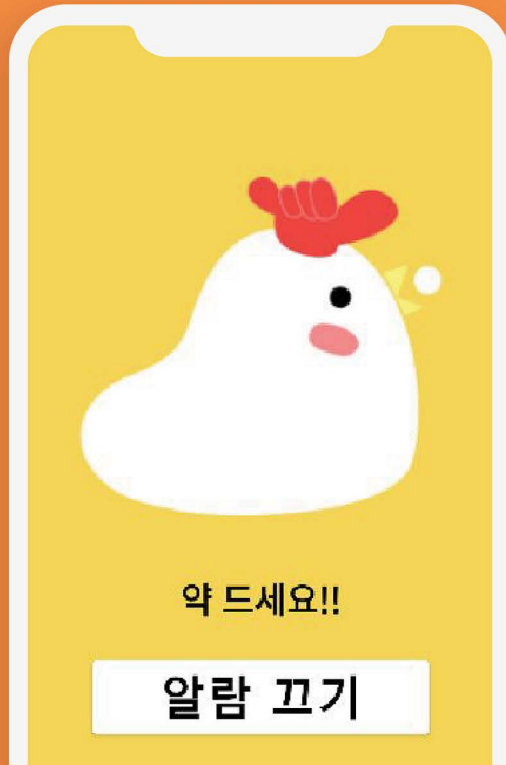
② 만성적인 지병환자의 복잡한 약복용 어려움을 해소.

③ 의사처방에 따른 정확한 약복용관리가 가능하고, 관리자 및 보호자들의 정신적, 경제적 부담의 감소, 나아가 사회적 비용을 줄임.



꼭꼭이

알파카파카 팀



서비스 개요

- ① 한명이다수의 복약 상태를 쉽게 관리할 수 있는 어플리케이션
- 피보호자의 복약 시간 알림 기능 및 복약 상태 실시간 확인
- ② 피보호자의 접속 상태 및 마지막 접속 시간 확인 가능

적용 대상

치매, 독거노인, 지적장애아동 뿐만 아니라 꾸준히 약을 복용해야하는 노인과 아동 모두

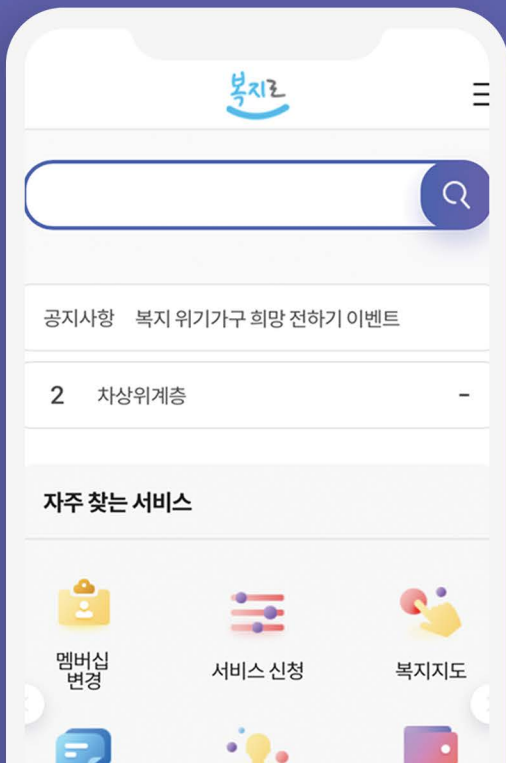
기대효과

보호대상자들의 꾸준한 복약과 이를 통한 건강상태의 개선



복지아이

2G 팀



서비스 개요

음성 채팅 기반으로 시각장애인에게 복지 정보를 제공하는 어플리케이션

- ① 맞춤형 복지 서비스 추천
- ② 복지 관련 질문 기능
- ③ 장애인 혜택 및 복지 서비스 리스트 제공

적용 대상

시각장애인 및 디지털소외계층

기대효과

- ① 정보소외계층에게 복지 정보를 효과적으로 제공하기 때문에 정보 접근성 증대
- ② 앱을 통해 수집된 음성 데이터를 공공재로 활용 가능
- ③ 이용자의 데이터 분석을 통해 복지 서비스 개선 및 신규서비스 창출 가능



응급상황(낙상/실신 등) SOS 알림 앱 & 중앙 통제 Vision AI 솔루션

AI Sys 팀



서비스 개요

노령자 & 환자 응급상황 시 조기 식별 및 대응 시스템 구축 필요

- ① 지정된 실내외 환경의 실시간 촬영되는 동영상 내에서 응급상황에 처한 사람을 검출 및 추적
- ② 담당 요양 보호사 또는 가족에게 자동으로 SOS알림 및 동영상 송출
- ③ 중앙 통제실 또는 119 구급대에 비상연락
+ 음성 AI를 활용해 음성으로 연결된 연락처에 자동 연락

적용 대상

노인가구, 노인 재가/재활 센터, 요양병원 및 공공시설 등

기대효과

- ① 기술적 기대효과: Vision AI + Voice AI 의 복합인공지능 솔루션으로 고도화된 기술 제공
- ② 경제적/산업적 기대효과: 고객의 실제 요구에 맞는 커스터마이징 및 최적화 AI 솔루션을 통한 시장 진입 가능
- ③ 사회적 기대효과: 조기식별 및 대응을 통한 사회적 약자 보호, 생활 안전성 상승 효과



서울 복지 정보의 노른자

감동란 팀



서비스 개요

각 구별 복지정보 DB 구축

- 생활복지, 의료복지, 문화/여기, 복지지도 카테고리 구분

적용 대상

복지정보를 찾는 데에 어려움을 겪거나, 본인에게 해당되는 복지 정보를 알고자 하는 어르신

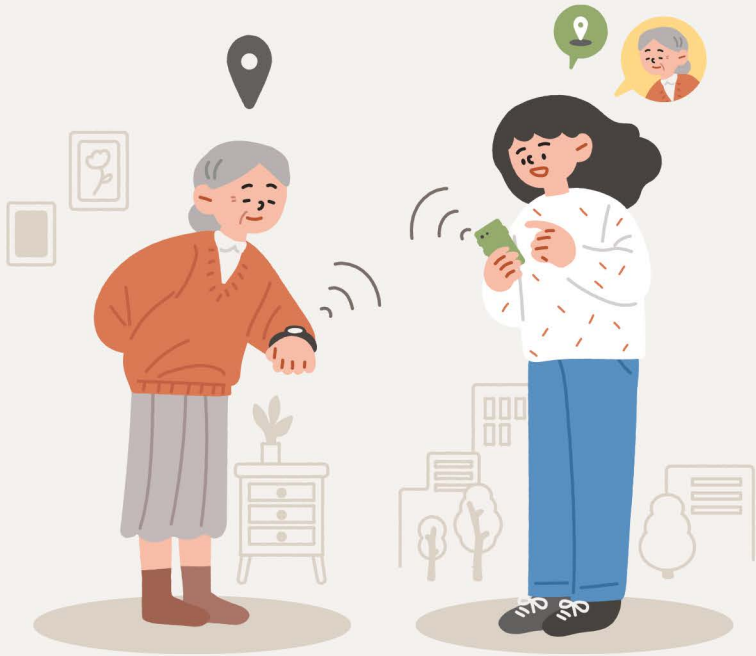
기대효과

- 1 복지 정보에 대한 접근성 개선
- 2 복지정보 사각지대에 있는 노인 등 복지 대상자의 정보 획득 편의성 제고



안심돌봄 매칭 서비스 **구해줘!돌봄**

구해줘!돌봄 팀



서비스 개요

온라인 신청을 통한 노인 돌봄서비스 제공 및 관리

적용 대상

돌봄 서비스 이용자, 서비스제공 기관 및 업체 등

기대효과

- 1 앱을 활용한 돌봄 관련 업무 간소화로 현장의 관리 효율성을 높임
- 2 투명하고 안심할 수 있는 돌봄 서비스 제공 환경 조성



원격 환자관리 및 교육상담 의료보안 화상회의 툴

메디로그 팀



서비스 개요

환자 교육 및 관리에 대한 비대면 프로그램 확대

- ① 화상회의, 영상학습 기능을 통한 교육 및 상담
- ② 통계수치 및 상담 내역 제공, 캘린더 기능 등으로 환자 정보 관리
- ③ 퀴즈, 미션 등 성취감을 얻을 수 있는 기능을 통해 이용자의 주체적인 건강 관리 의지 고취

적용 대상

의료계 종사자, 관련 기관 등

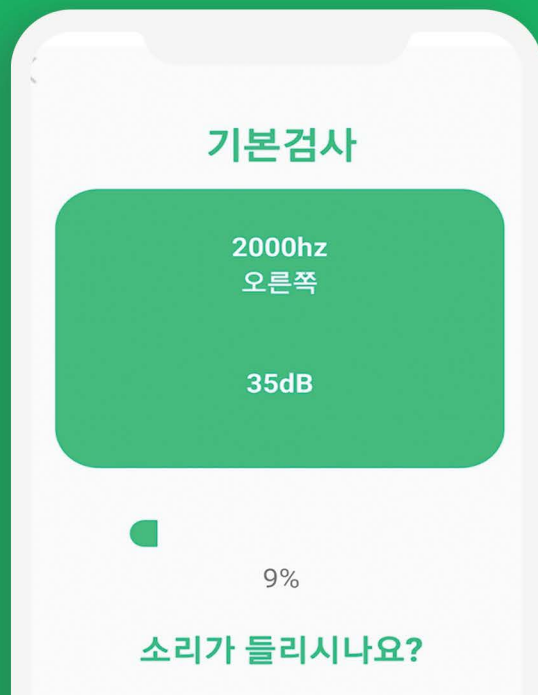
기대효과

- ① 취약계층의 의료 접근성 강화
- ② 편리한 건강관리 및 생활 습관 교정
- ③ 프로그램을 통한 자기 효능감 요소 강화 및 환자 주체성 회복



어르신들을 위한 청력검사 어플리케이션 삐삐

삐삐 팀



서비스 개요

- ① 기본 청력검사
- 데시벨에 따라 나오는 소리를 듣고, 예/아니오를 터치하여 사용자의 청력 측정 (진단 결과를 바탕으로 검사 결과지 제공)
- ② 사용자 관리
- 어플리케이션 내에서 방문 영양사의 방문 스케줄 확인 및 관리 기능 제공

적용 대상

요양보호사 등 어르신들의 청력감퇴를 인지하고 조치할 필요가 있는 관리자

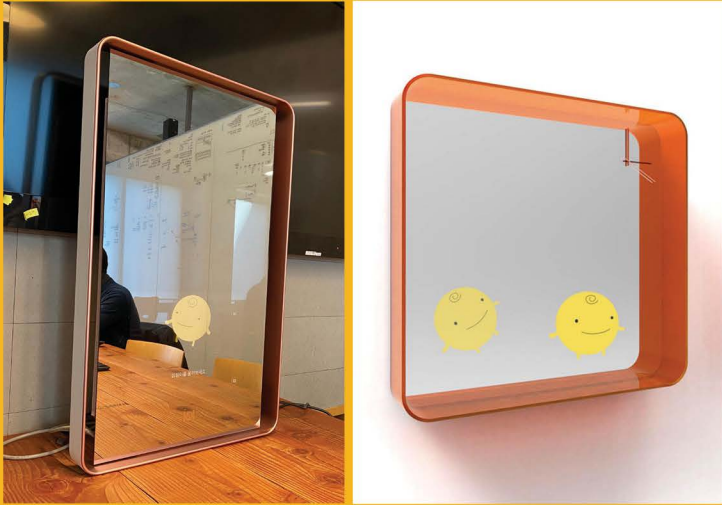
기대효과

- ① 어르신들의 청력 이상을 조기에 감지 가능
- ② 보청기 사용을 앞당기고 주기적으로 청력을 관리하여 치매 사전 예방



AI 스마트미러 안부케어 서비스 ICT 돌봄거울

트리니티 팀



서비스 개요

기능 : 거울 + 심심이 챗봇을 활용한 정신건강 돌봄 제공

- ① 가정 필수품이며, 큰 화면으로 활용 가능한 거울과 챗봇 기능을 결합하여 접근성 및 친밀감 확대
- ② 챗봇 대화기록의 분석을 통해 심리 상태 등의 위기 상황을 파악 및 정신건강 돌봄 제공

적용 대상

고령자, 거동의 불편함이 있거나 스마트폰 이용에 어려움이 있는 사람

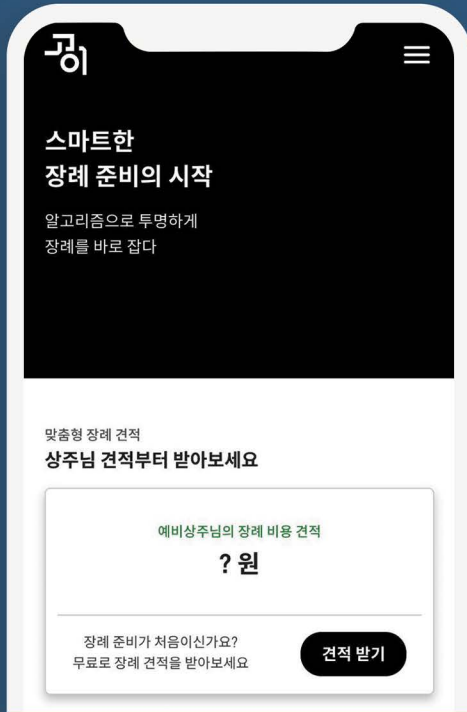
기대효과

대부분의 시간을 집에서 보내거나 소통의 기회가 부족한 사람들에게 접근성이 높은 유틸리티와 결합한 챗봇 기능으로 대화를 나눌 수 있는 기회를 제공하여 정신 건강 케어에 도움을 줌



맞춤형 웰다잉 장례 서비스 고이

고이 팀



서비스 개요

간소화된 맞춤형 장례식 추천 서비스

- ① 웰다잉 솔루션 – 생애주기별 라이프로그 자동 보관, 장례 관련 문서 작성 및 보관 서비스
- ② 엔딩 솔루션 – 간소화된 장례 제시로 비용 절감, 맞춤형 장례식 기획 서비스

적용 대상

능동적으로 죽음을 준비하고자 하는 시니어 계층

기대효과

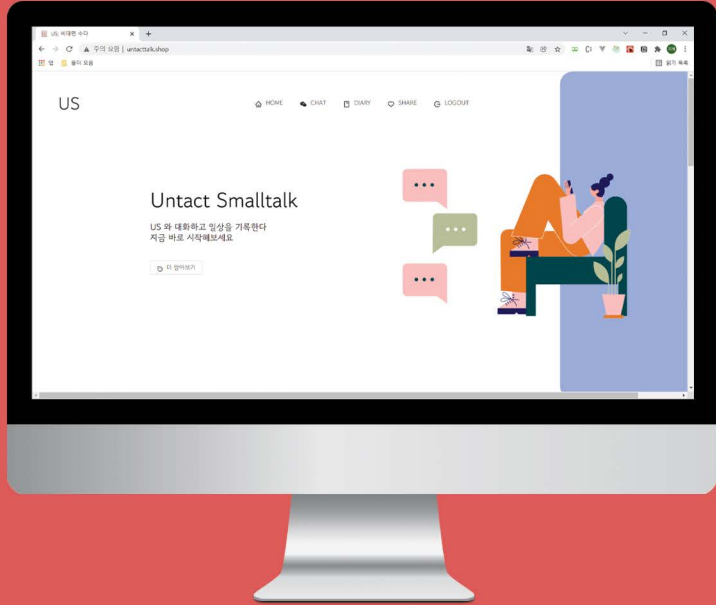
웰다잉을 준비하는 새로운 방법 제시
장례문화로 인한 고비용 문제 해소



우리들의 비대면 수다

US

트리플S 팀



서비스 개요

코로나로 인한 우울증, 무기력증을 비롯해 노년층의 외로움, 불안함 등의 심리적 문제를 해결하기 위한 친구 같은 일상대화 기록 웹서비스

- ① 채팅페이지 - 랜덤으로 제공되는 질문에 대한 응답을 일상대화처럼 기록
- ② 다이어리 - 캘린더 형태로 기록된 내용을 확인
- ③ 공유 - 친구가 공유한 일상내용 확인

적용 대상

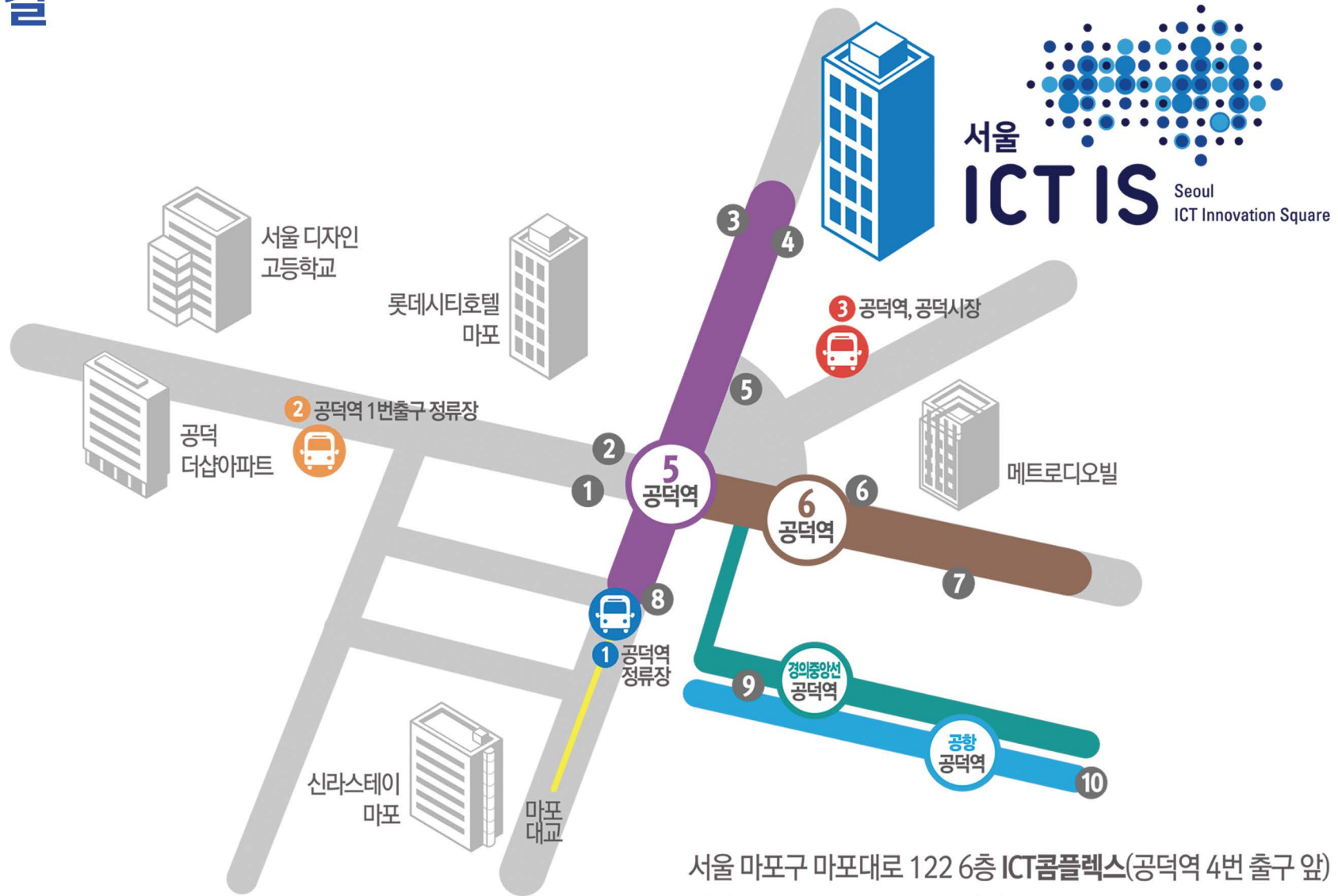
사회 교류 활동 단절에 의해 소통이 어려운 노년층

기대효과

노년층의 말동무가 되어주고 하루일과를 저장하는 기능을 제공함으로 정신적 위안을 줄 뿐 아니라 치매 예방 등의 건강 관리 효과 기대



오시는길



서울 마포구 마포대로 122 6층 ICT컴플렉스(공덕역 4번 출구 앞)
전화.02-6953-0535~9 메일.ictcoc@kfict.or.kr