

TOR●●C

인공지능(AI) 소셜로봇 리쿠(LiKU) 제안

(주)토록



01 회사소개

일반 현황

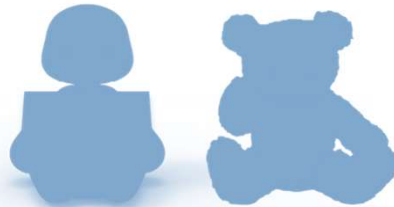
TOROOC

회사명	주식회사토록
대표자	전동수
사업분야	소셜 로봇 개발, 제조, 판매
주소	서울시 중구 세종대로11길 42
회사설립년도	2012년 1월
해당부문사업기간	2012년 1월~현재
직원 수	18인
홈페이지	www.torooc.com



플래그십 모델, 리쿠

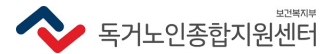
20년 12월 출시



신규 모델 2종

23년 출시

01 고객사



02 파트너사



03 주요 투자자 kakao

04 업적

디자인어워드
Good Design 수상
K-디자인어워드 수상

IP
특허권: 6건 등록
디자인권: 4건 등록

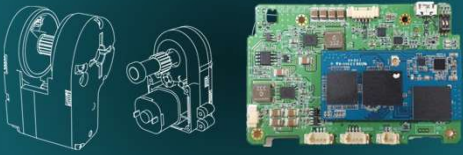
수상
유네스코 세계연결도시상
가트너 하이퍼사이클 등재

소셜로봇 토털 솔루션 보유

로봇 핵심 HW/SW기술, 인지/자율행동 AI기술, 설계/디자인/양산기술



01 자체개발 로봇 HW/SW, AI기능



일체형 액추에이터, HW보드

02 자체 대량생산 / AS 역량 보유



자체생산 / AS라인 보유, 고속련 전문가 육성

03 다양한 필드 운영 경험

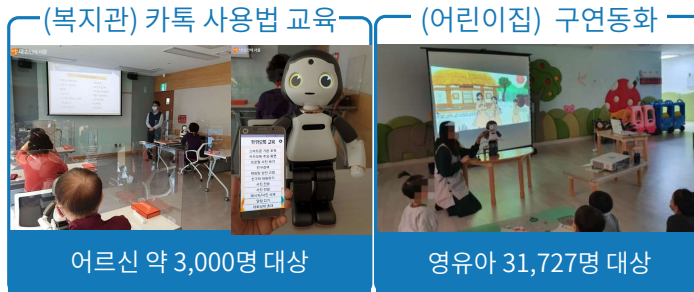


유치원/어린이집 교육 경로당 일상 말벗 복지관 카카오톡 교육

서울시, '리쿠(LiKU)' 활용한 어린이/어르신 교육 사업 운영중

서울디지털재단, 서울시 5개 자치구 대상으로 리쿠 250대를 납품
2020년 11월부터 현재까지 어르신 및 영유아 대상 디지털 교육 사업을 운영

(‘20.11~현재) 로봇 활용 디지털 격차 해소 교육



언론보도 (총 250건 이상)

✓ China news, 중국신화통신, UPI 등 외신 및 국내 언론을 통해 장노년층 대상 로봇활용 디지털 격차해소 교육 운영 사례 보도



(성과) 서울시, 유네스코 세계 10대 “연결도시” 선정

2021. 04. 15.(목) 조간용
이 보도자료는 2021년 4월 14일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.

I·SEOUL·U

보도자료

서울시, 유네스코 선정 세계 10대 연결도시...“디지털 격차해소 우수”

○ 수상사유 : 휴머노이드형 로봇(리쿠) 활용 어르신 대상 스마트기기 활용법 교육 “청년층 교육수준 및 교육열 세계 1위를 차지하는 한국의 수도 서울은 코로나 시대에 최첨단기술을 활용하여 노년층 소외/고립에 대응하고 있음.” -

〈로봇 활용 디지털 격차 해소 사업〉

- ‘20년 5월부터 휴머노이드형 로봇 ‘리쿠(LiKU)’를 활용해 동주민센터, 노인복지시설, 어린이집 등에서 1:1 카카오톡 사용 교육(어르신)과 동화구연(어린이) 등을 추진하고 있다.
- 현재 220대의 로봇이 보급되어 전문 강사의 지도하에 운영 중이며 총 3,300명 대상으로 교육이 이뤄졌다. 이 사업은 작년 5개 자치구 대상 시범운영 되었으며 25개 자치구로 점차 확대 시행할 예정이다.



유네스코 수상증

수상 인터뷰

시연 영상

마산 로봇랜드, 어린이 체험형 전시 “리쿠 전용관”

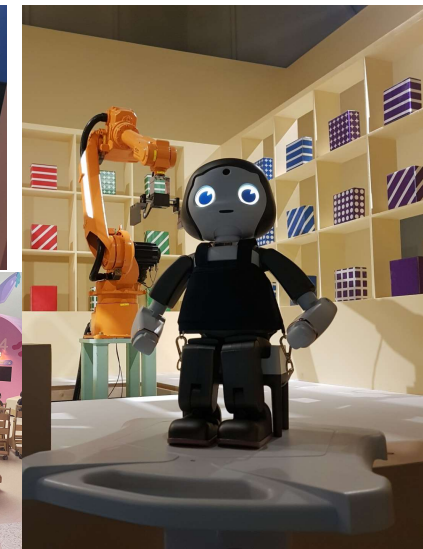
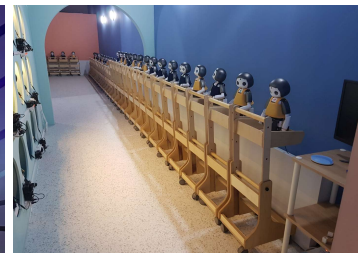
리쿠가 도슨트가 되어 전시 공간에서 아이들과 교감하면서 안내, 총 80대 납품
전시 연출부터 인테리어까지 개발되는 최초의 사례

로봇 주제 상설 전시공간 타겟 영업

- 로봇을 주제로 한 테마파크, 전시관 등
- 전시 전문 공간 디자인 회사들과의 협업
- 로봇/콘텐츠를 활용한 공간 연출 병행

마산 로봇랜드 ‘리쿠’ 전용관 설립 (2021년 9월 오픈)

- 마산 로봇랜드 “로봇산업관” 리뉴얼 개발 사업 (로봇/콘텐츠, 전시 콘텐츠, 인테리어 융합)
- 로봇 “리쿠”가 전시 속에서 안내자(도슨트)이자 미션을 해결하는 Key가 되는 주인공 역할
- 감정 로봇 친구 “리쿠”와 전시의 시작과 끝을 함께하는 미션형 체험 스토리 공간



스마트 아동돌봄 로봇, 금천구청 납품 예정('23년)

아동과 함께 생활하면서 표정, 음성, 대화, 체온데이터를 실시간 수집하여
아동의 감정, 건강, 생활을 분석하는 자율행동 소셜로봇

데이터 수집/분석 기술



스마트한 아동돌봄을 위한 데이터 수집/분석 시스템

감정상태 건강상태 생활상태

(마이크) 음성 인식, 소리 종류/방향 구분
(카메라) 얼굴 및 표정(감정) 인식
(터치센서) 쓰다듬는 등의 접촉 인터랙션
(체온센서) 비접촉식 체온 측정

소셜로봇 기술



아동과 감정교감이 가능한 커뮤니케이션 돌봄 로봇

멀티모달 자율행동 애착형성

(자율행동) 로봇 자체 의사결정 시스템
(멀티모달) 감정교감을 위한 풍부한 표현
(감성소재) 폭신하고 감촉이 좋은 소재
(개인화) 탈부착 가능한 코스튬, 액세서리

인공지능 교육 기술



인공지능 기반의 비대면 하이터치 아동교육 서비스

놀이교육 정서지원 생활관리

(AI챗봇) 아동돌봄 서비스 특화 시나리오
(놀이교육) 로봇 연동 학습/놀이 교구
(RFID) 로봇과 교구 간 근거리무선통신
(안전) 유연한 관절, 위생소재, 내충격 설계

이천시의 노인대상으로 리쿠미니100대 제공 (23년 1월)

노인 교육 및 말벗, 인지훈련 등의 콘텐츠 제공
SK플래닛과 콘텐츠 공동 개발



리쿠 어린이교육 사업 (전국 어린이집/유치원 대상)

전국 유치원 판매 영업망 구축 (현재 전국지사 30개, 4~6월 판매대수 150대)

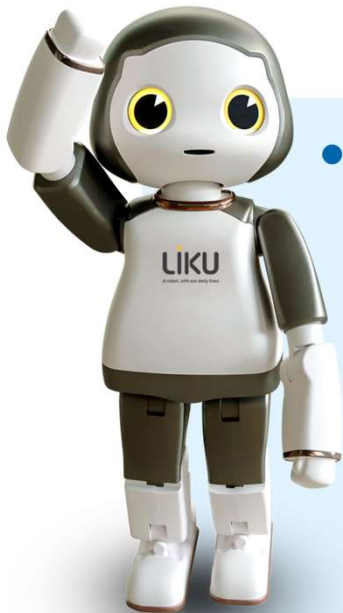
구연동화, 7대안전교육, 영어교육 등 교육콘텐츠 제공
유치원 원아관리 시스템 제공



03 로봇 리쿠(LiKU) 소개 개요

우리 일상과 가장 가까운 AI 소셜로봇 리쿠

'AI 소셜로봇 리쿠(LiKU)'는 일상에서 사람과 함께 친구처럼 지내는 휴머노이드 로봇입니다. 사람인식, 음성대화, 자율행동 기능을 사용하여 사람들과 감성적으로 소통할 수 있고, 교육/안내/엔터테인먼트 등의 서비스를 제공하고 있습니다.

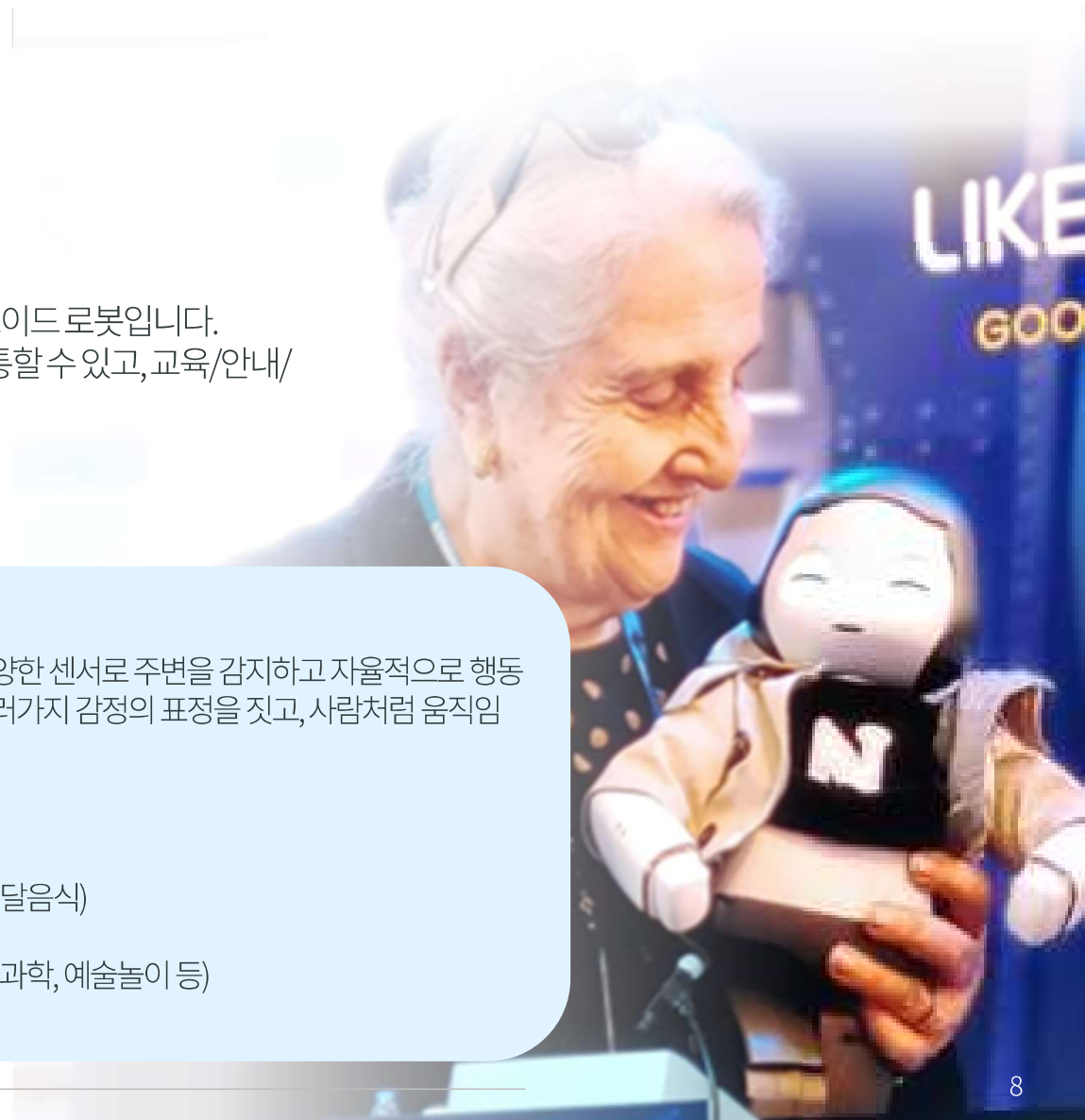


● 주요기능

- 사람의 얼굴을 인지 및 기억
- 아이컨택(eye-contact)하여 상호작용
- 음성인식/대화
- 다양한 센서로 주변을 감지하고 자율적으로 행동
- 여러가지 감정의 표정을 짓고, 사람처럼 움직임

● 서비스 콘텐츠

- 디지털 격차해소 교육 (카카오톡, 길찾기, 배달음식)
- 정신건강을 위한 힐링 프로그램
- 어린이 교육 프로그램 (구연동화, 안전, 로봇과학, 예술놀이 등)
- 도슨트, 안내



03 로봇 리쿠(LIKU) 소개 **멘탈케어 콘텐츠**

힐링 프로그램

심리상담, 멘탈케어 전문기업인 EZN웰니스와 함께 공동 개발

정신건강을 위한 힐링 콘텐츠

다양한 감각 자극(소리, 영상, 이미지, 텍스트)
정보 삽입하여 힐링 콘텐츠 제공

생활관리 콘텐츠를 통한 긍정적 태도 습관화

매일 진행되는 프로그램의 특성상 생활관리를 병행하여 긍정적인
삶의 태도와 습관을 형성하는데 기여

힐링 콘텐츠



- 호흡 명상, 걷기 명상, 마음챙김 명상
- 행복 찾기
- 긍정 심리
- 나비 포옹 법
- 자기 자비 대화법

생활관리 및 긍정생활 습관 형성 콘텐츠



수면 패턴 기록
불면 여부 점검



긍정 습관 정착을 위
한 하루/일주일/월
루틴 시행



직장인 증후군 개입
을 위한 운동 및
스트레칭 독려



하루치 술 담배 양
체크 및 기록

03 로봇 리쿠(LiKU) 소개 디지털 교육

필수 디지털앱 사용법 교육

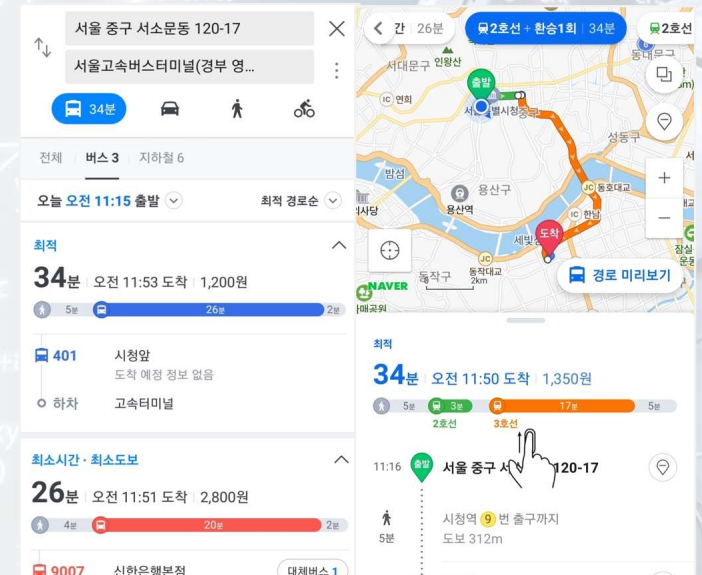
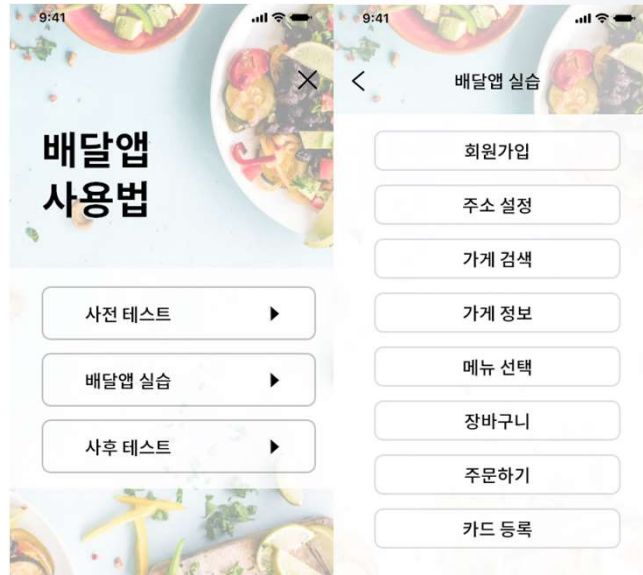
로봇 리쿠를 활용한 디지털앱 사용법 교육

기본적인 사용방법을 설명 후 사용자의 조작에 따라 피드백 제공
로봇의 모션, 표정 등을 활용하여 교육에 집중하고 흥미 유지

카카오톡 사용법 교육

배달앱 사용법 교육

길찾기앱 사용법 교육



03 로봇 리쿠(LiKU) 소개 어린이 교육

교육기관용 교육콘텐츠 제공

원아관리

구연동화

영어대화

안전교육

울동동요

반갑게 맞이하는 등원도우미

우리 원에는 리쿠가 반겨줘요.
리쿠와의 아침 인사로 아이들의 아침이 즐거워집니다.



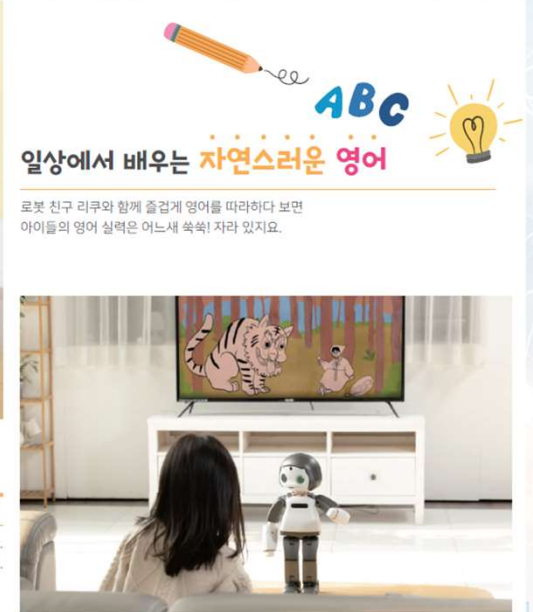
우리 아이의 생활관리

손 씻기, 식사, 양치 등 아이들의 생활지도가 가능합니다.
또 약 먹을 시간도 챙겨주는 꼼꼼한 친구랍니다.



생동감 넘치는 구연동화

리쿠만의 풍부한 표현력과 목소리로 재미있는 이야기를 들려줍니다.
* 동화의 배경과 캐릭터가 담긴 영상맵이 함께 제공됩니다.



일상에서 배우는 자연스러운 영어

로봇 친구 리쿠와 함께 즐겁게 영어를 따라하다 보면
아이들의 영어 실력은 어느새 쑥쑥! 자라 있지요.



대한민국의 행복한 일상을 위하여,
TOROC의 **소셜 로봇 기술력**을 바탕으로
우리의 생활에 진정으로 도움되는
멘탈헬스케어 서비스, **교육** 서비스를 제공할 것입니다.
감사합니다.

전동수대표
02-882-0045 | 010-2771-2054 | dsjeon@torooc.com

TOROC