



DEEPTALK

Artificial Intelligence Kiosk

Big data and artificial intelligence based natural language generator generate and collect data in a short time and produce chatbots. The quality of the conversation depends on the data. DEEPTALK has developed an engine that generates accurate data through numerous attempts.





Contents

1. INTRO	03
DEEPTALK 개요	
2. TECH	08
대화엔진 상세 소개	
3. FEATURE	17
DEEPTALKS특징	



1. INTRO



- 키오스크에 대한 통계
- 사람들의 Needs가 반영된 안내용 키오스크
- 이동중에도 언제 어디서나 사용 가능한 모바일 키오스크
- 내 손안에 AI 키오스크

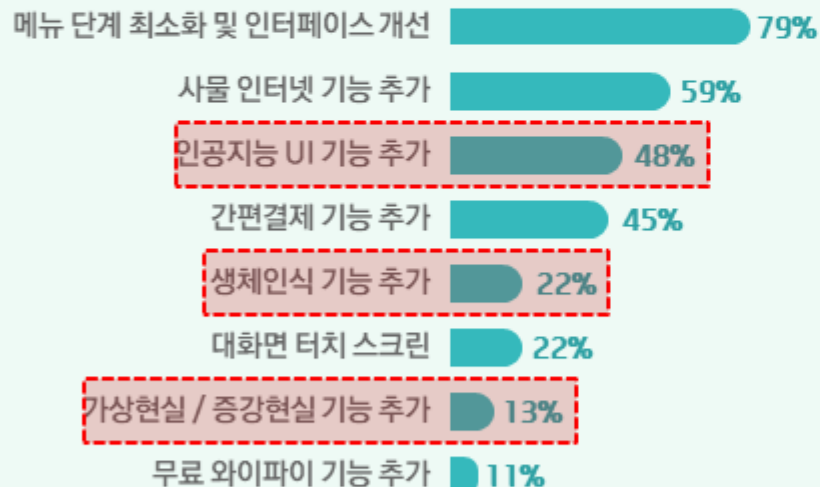
INTRO

키오스크에 대한 통계

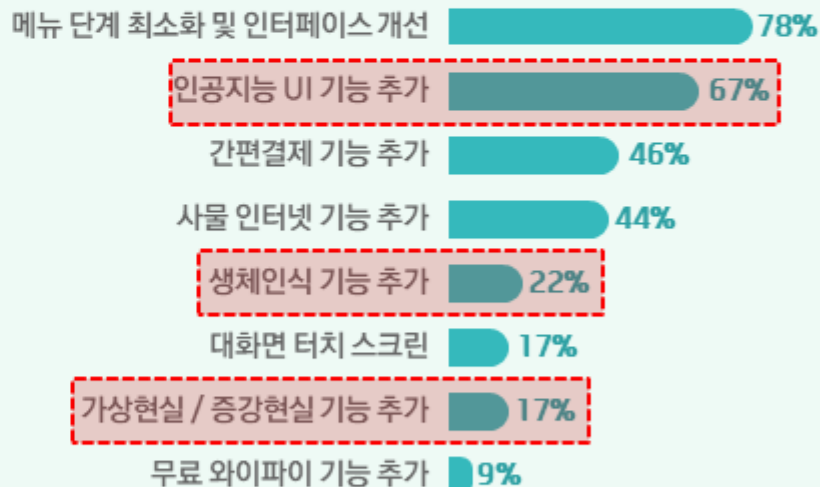
노인/장애인/아이 누구나 쉽게, 어디서나 가능

“ 개선되거나 추가되었으면 하는 기능 ”

〈자료〉 정보통신기술진흥센터(IITP)



키오스크가 더 편리한 A그룹



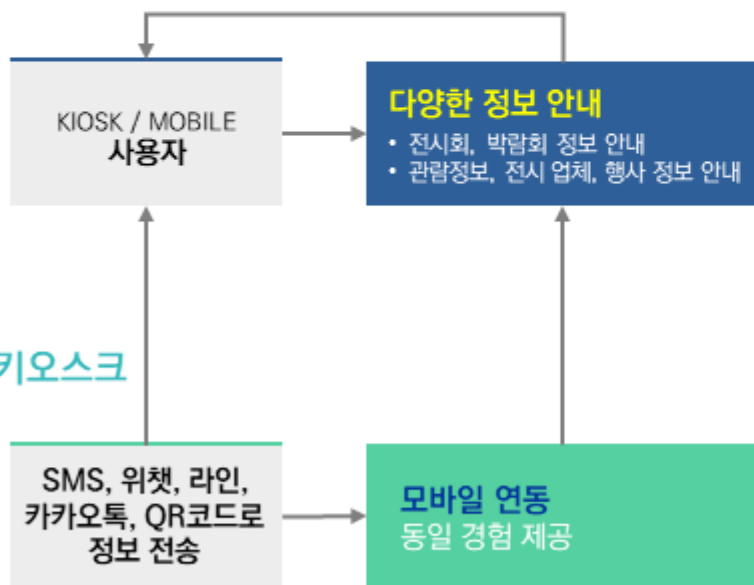
키오스크가 더 불편한 B그룹

INTRO

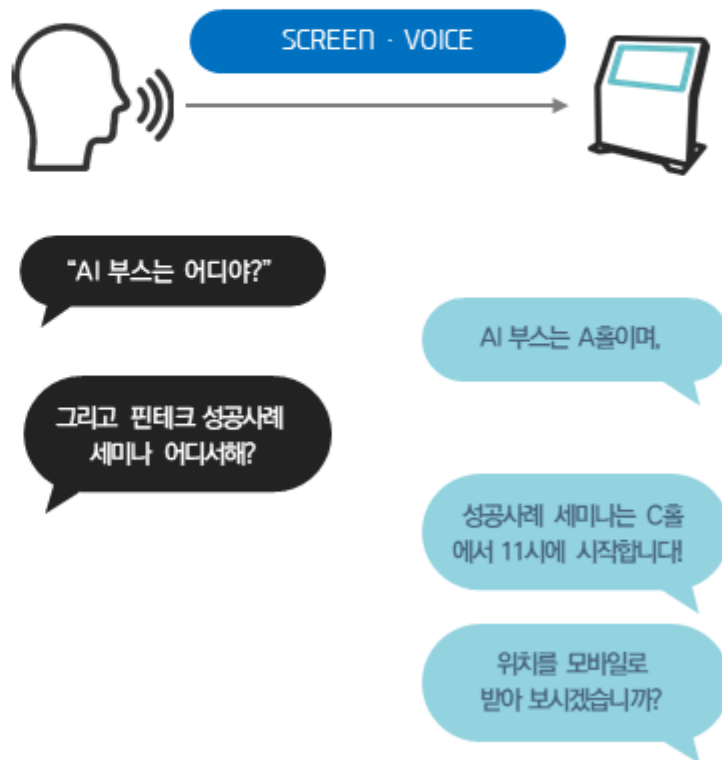
사람들의 Needs가 반영된 안내용 키오스크

백화점, 박람회, 건물 내 안내 등 다양한 분야에서 활용이 가능합니다.

안내용 키오스크



모바일 키오스크



INTRO

이동중에도 언제 어디서나 사용 가능한 모바일 키오스크

키오스크를 다른 사람이 쓰고 있어도 기다릴 필요없이, 바로 모바일에서도 키오스크를 이용할 수 있습니다.

전시회 관련 다양한 정보 안내

프로그램, 이벤트, 부스, 주차, 업체 정보 등 다양한 정보 제공

무인화 가능

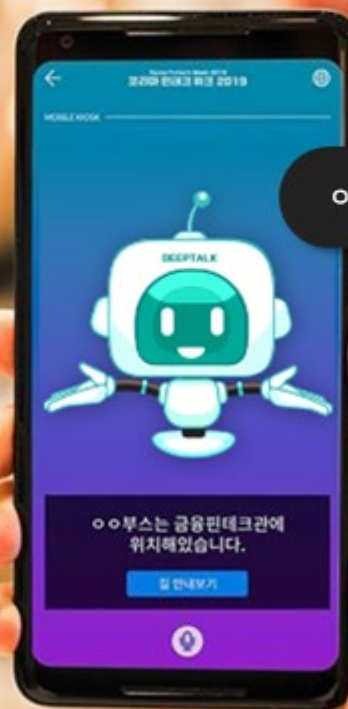
안내 역할을 시가 담당 인력 감축 및 조정 가능

24시간 이동중에도 이용 가능

시간에 구애 받지 않고 이동중에도 타워 이용 정보 확인 가능

쉽고 편리한 정보 제공

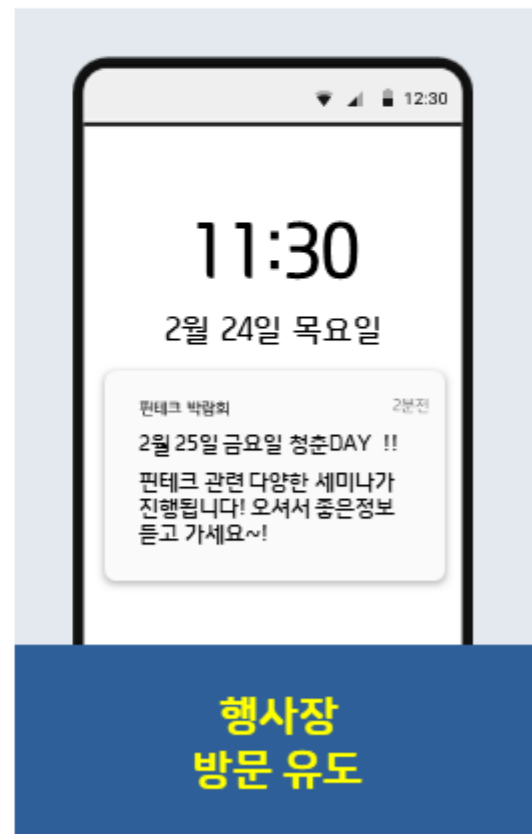
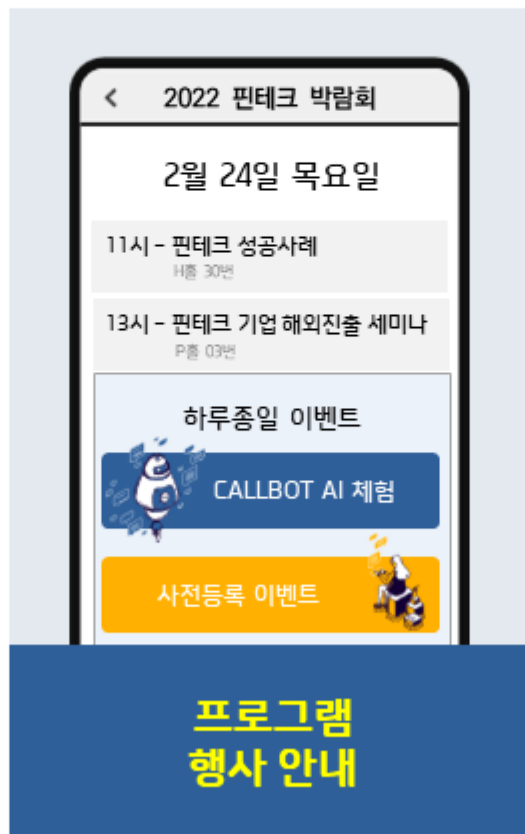
전시회 정보를 모바일로도 안내해 쉽고 편리하게 이용 가능



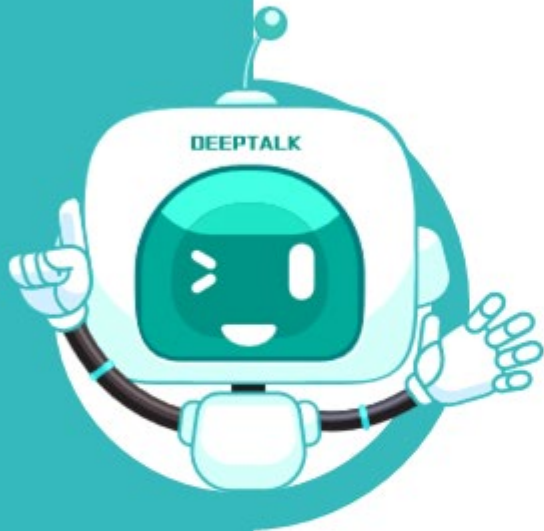
INTRO

내 손안에 AI 키오스크

원하는 부스 찾기, 프로그램 안내, 행사장 방문 유도 등 다양하게 활용이 가능합니다.



2. TECH




1. 기술 비교
2. 100% On-Premise Engine
3. 음성대화 STT·TTS 지속 사용
4. 가상 AI 캐릭터 제작
5. NLP 엔진 임베디드 (세계 유일)
6. Dialog Management (대화 관리 시스템)
7. 대화검증 시스템
8. Conversation AI platform

TECH

1. 기술 비교

DEEPTALK은 타 경쟁사와 차원이 다른 기술을 선보입니다.

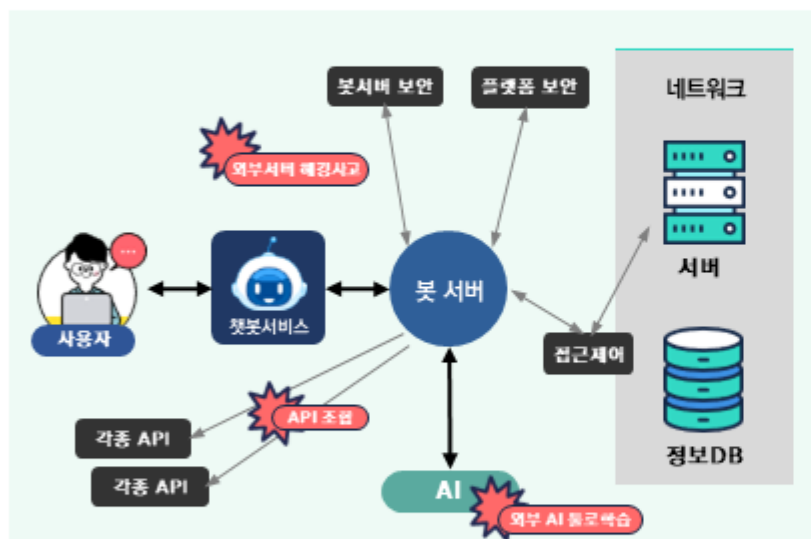


DEEPTALK	자연어	경쟁사
자연어시스템 엔진 내장 지속 비용 발생 없음	자연어	사용량에 따라 지속 발생
음성 엔진 내장으로 지속 비용 발생 없음	음성	사용량에 따라 지속 발생
AI 아바타 (VR캐릭터)와 음성 대화 가능	AI 아바타	윈도우 계열 키오스크로 동작 불가
안면 인식 기술 적용 통해 성별/나이/감정에 따른 고객 응대와 인터랙티브한 경험 제공	안면인식	안면 인식 기술 및 별도 요소기술 불가로 구현 불가

TECH

2. 100% On-Premise Engine (엔진까지 설치 가능한 유일한 제품)

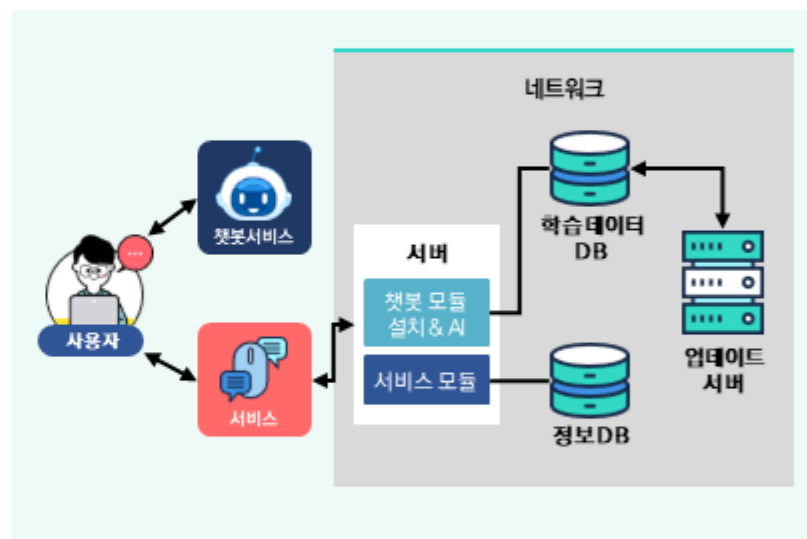
엔진까지 설치되는 유일한 제품입니다. 외부 엔진 사용 없이 기업 사내 서버에 설치가 가능해 보안에 강점이 있으며 다양한 커스터마이징이 가능합니다.



조합형 AI

OUT OF CONTROL 상태 발생여지
해킹 사고 발생, 위험성

VS



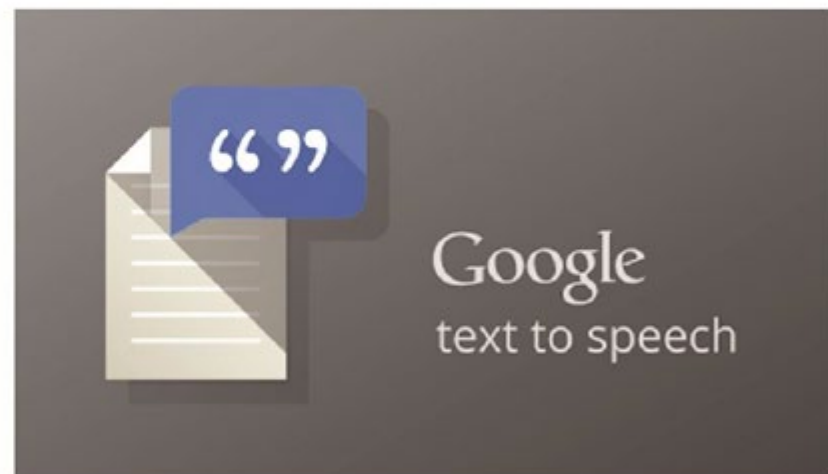
올인원 AI

별도 서버 구축 없이 2중 서버/보안
기존 서버 내 설치 및 학습 가능

TECH

3. 음성대화 STT·TTS 지속 사용

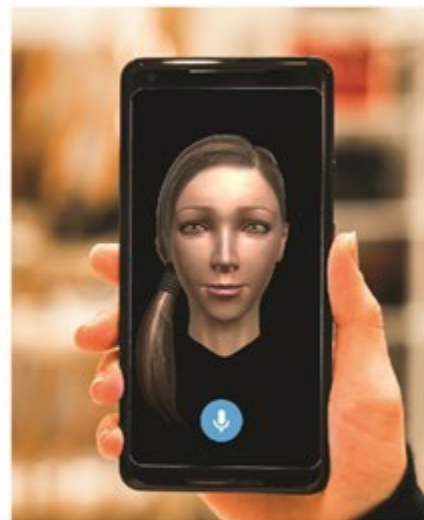
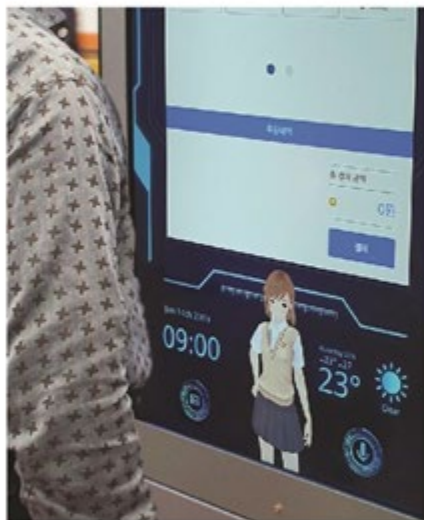
google 안드로이드 보드 탑재로 지속 사용료 발생없이 사용이 가능합니다.



TECH

4. 가상 AI 캐릭터 제작

VR(UNITY) 동작으로 키오스크 내에서 가상 AI 캐릭터 활용이 가능합니다.



TECH

5. NLP 엔진 임베디드(세계 유일)

DEEPTALK의 NLP엔진이 임베디드 되어 추가 비용없이 지속적으로 사용이 가능합니다.



TECH

6. Dialog Management

대화상자를 통해 문맥을 유지한 대화 체계를 설정하거나 단순 대화를 구성할 수 있습니다.

The image displays the CALLBOT interface for dialog management. On the left, a sidebar contains navigation options like '대화기록', '대화리스트', '대화기록', '대화기록', and '대화기록'. The main area shows a '대화그래프' (Dialog Graph) with a flowchart of nodes and arrows. A blue callout box points to a node in the graph with the text: "대화상자를 누르면 우측에 설정화면이 나옵니다." (When you click a dialog box, the settings screen appears on the right).

On the right, a configuration panel for a dialog box is shown. It includes a title '아웃풋+', a '버튼 메뉴' (Button Menu) section, and a '자세히보기' (View Details) section. The '자세히보기' section contains a text input field with the placeholder text '부 명능 선택시 연선 및 컨택스트 할당, ...' and a 'G01[업체명]' field. A blue callout box points to the '아웃풋+' section with the text: "텍스트는 물론 이미지, 링크, 전화연결 등 다양한 방식의 답변 설정이 가능합니다." (It is possible to set answers in various ways, including text, images, links, and phone calls).

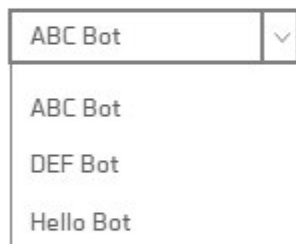
TECH

7. 대화검증 시스템

일일이 문장을 입력하며 테스트하지 않아도, 엑셀 형태로 문장을 업로드하여 대량 테스트가 가능한 시스템입니다. 대화 검증 시스템은 대량의 문장을 개별적으로 분리하여 문장 의도에 맞는 대화상자를 추출하고, 인텐트와 엔티티, 감지 단어, 답변 내용 등을 확인하며 대화 엔진 시스템의 성능을 손쉽게 검증할 수 있는 시스템입니다.

대화검증 시스템

- 1 테스트 챗봇 선택
- 2 엑셀 문장 업로드



A	
1	구급사실이었나요?
2	구급사실이있어?
3	구급사실어디야?
4	구급사실
5	구급사실어디
6	응급사실이었나요?
7	응급사실이어?
8	응급사실



- 3
- 4
- 5

TEXT ... TEXT



- Char2vec ...
- Word2vec ...
- Sen2vec ...

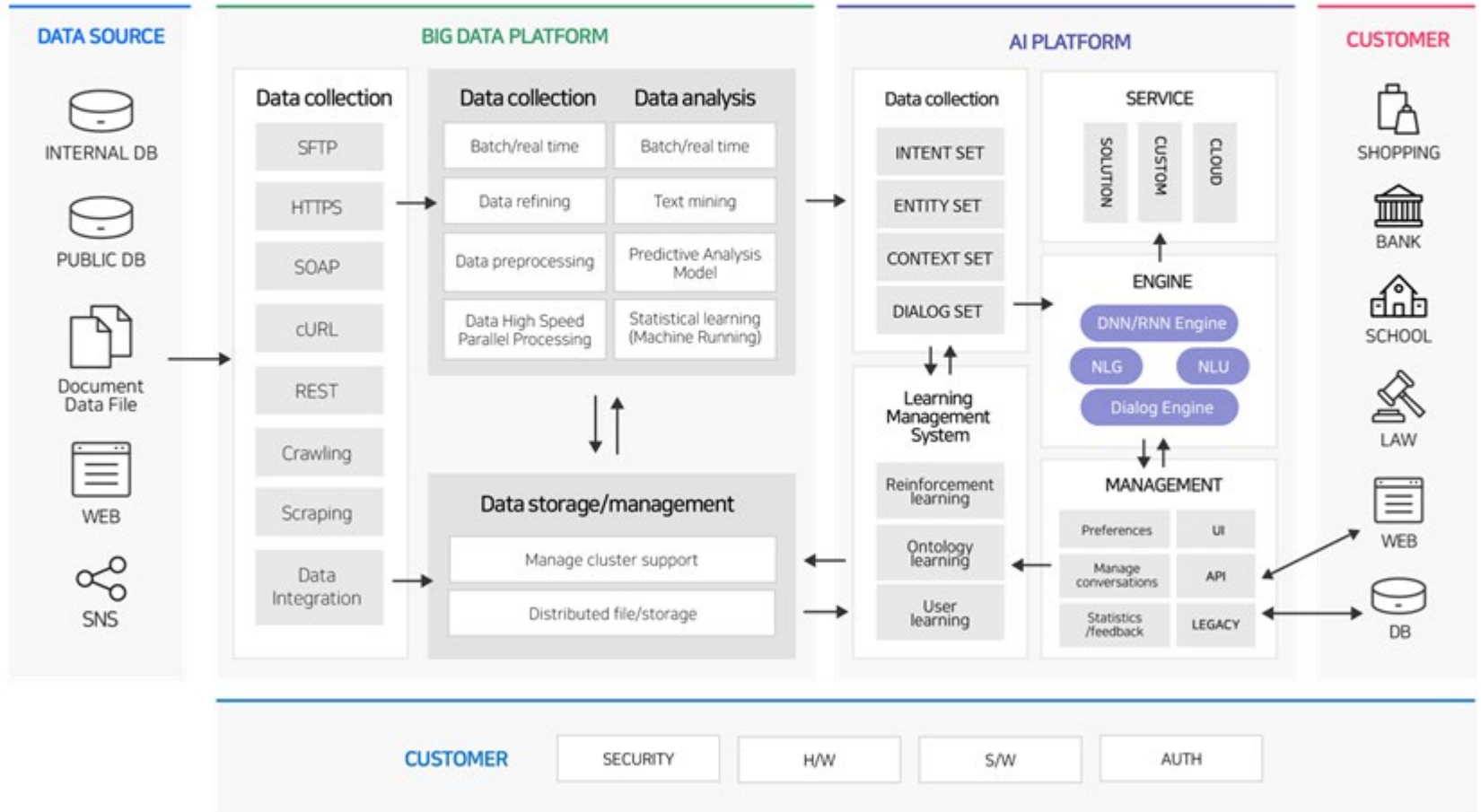
1. 테스트 문장: 업로드 된 테스트 문장 리스트
2. 대화상자: 매칭된 대화상자
3. 인텐트명: 업로드된 테스트 문장 리스트
4. 엔티티 데이터: 문장에서 추출된 엔티티 / 감지단어: 문장에서 추출된 단어
5. 답변내용
6. 매칭 여부: 대화상자 답변 여부

1	2	3	4	5	6
구급사실이었나요?	구급사실	구급사실	구급사실어디	구급사실어디	구급사실어디
구급사실이있어?	구급사실	구급사실	구급사실어디	구급사실어디	구급사실어디
구급사실어디야?	구급사실	구급사실	구급사실어디	구급사실어디	구급사실어디
구급사실	구급사실	구급사실	구급사실어디	구급사실어디	구급사실어디
구급사실어디	구급사실	구급사실	구급사실어디	구급사실어디	구급사실어디
응급사실이었나요?	응급사실	응급사실	응급사실어디	응급사실어디	응급사실어디
응급사실이어?	응급사실	응급사실	응급사실어디	응급사실어디	응급사실어디
응급사실	응급사실	응급사실	응급사실어디	응급사실어디	응급사실어디

TECH

8. Conversation AI platform

빅데이터 기반 딥러닝 엔진과 머신러닝 엔진으로 구성됩니다.



3. FEATURE



1. 안면 인식 카메라
2. 사용자를 고려한 다양한 기능
3. 모바일 이용
4. 음성대화 기능
5. 지도안내
6. 관리자 모드
7. 챗봇 복원 기능
8. 기타 기능

FEATURE

1. 안면 인식 카메라

안면 인식 카메라 기술 통해서 /성별/나이/감정을 인식하여 이에따라 다르게 고객 응대가 가능합니다.



FEATURE

2. 사용자를 고려한 다양한 기능

다국어 지원(한/영/중/일 설정 가능), 음성 대화, 모바일 이용 서비스 제공하여 누구나 쉽게 이용이 가능합니다.

The image shows a user interface for DEEPTALK. On the left, there is a weather and time display: "MARCH 07 2022", "09 : 30", and "0/8°C" with a sun and cloud icon. In the center is a friendly-looking robot character with "DEEPTALK" written on its chest. On the right is a menu with several options: "한국어", "ENGLISH", "中國語", "日本語", "지도 안내", "검색", "전시업체 안내", "주요행사 안내", "이벤트", and "교통안내".

Four callout boxes highlight specific features:

- Top Right:** "다국어 지원(한/영/중/일)으로 외국인도 쉽게 사용이 가능" (Multi-language support (Korean/English/Chinese/Japanese) so foreigners can use it easily).
- Bottom Left:** "모바일에서 이용하기" (Using on mobile) with a smartphone icon. Below it: "모바일에서 이용으로, 시간과 장소에 구애받지 않고 사용이 가능" (Using on mobile, you can use it without being limited by time and location).
- Bottom Right:** "음성으로 대화하기" (Talking by voice) with a microphone icon. Below it: "음성 대화가 가능하여, 키오스크 사용이 어려운 노년층이나 시각장애인 분들도 쉽게 사용이 가능" (Voice chat is possible, so elderly people or visually impaired people who find it difficult to use kiosks can use it easily).

FEATURE

3. 모바일 이용

QR코드 인식 또는 휴대폰번호 입력을 통해 모바일 키오스크 서비스 이용 가능합니다.

키오스크 모바일에서 이용하기

휴대폰번호를 입력하신 후 확인 버튼을 선택하시면,
문자로 URL을 보내 드립니다!



스마트폰 카메라로 QR코드를 인식하면
키오스크 URL로 연결됩니다.

- 없이 입력

1	2	3	4	5	✖
6	7	8	9	0	전송

휴대폰 번호를 입력하면, 문자로 키오스크
URL이 전송됩니다.

한국어 ENGLISH 中國語 日本語

- 전시업체 안내
- 주요행사 안내
- 이벤트
- 교통안내



모바일에서 키오스크는 이동중에도 이용이 가능합니다.

FEATURE

4. 음성 대화 기능

커스터마이징이 가능한 AI 캐릭터와 음성 대화가 가능합니다.

MARCH 07 2022
09 : 30
0/8°C

ENGLISH 中國語 日本語

도 안내

검색

전시업체 안내

주요행사 안내

이벤트

교통안내

DEEPTALK

커스터마이징이 가능한 AI 캐릭터로
보다 친근감 있는 음성 대화가 가능

마이크 버튼을 누르고 말씀해주세요

“전시업체 정보 알려줘”
“프로그램 행사정보 알려줘”
“체험관 위치 알려줘”

단계별로 일일이 버튼을 누르지 않아도
궁금한 내용을 음성 대화로 한번에 검색이 가능

FEATURE

5. 지도 안내

층별 정보, 편의시설 정보, 길 찾기 기능 지원(키오스크 내)

지도 안내

4 롯데월드몰 월드타워 롯데시티몰

1 8F
7F
6F
5F
4F
3F
2F
1F
B1
B2

3F
어드민에서 등록된 층별 정보

3

1 층별 정보 : 원하는 층의 지도와 정보를 볼 수 있습니다.
2 편의시설 정보 : 편의시설의 위치를 확인할 수 있습니다.
3 길 찾기 기능 : 지도에서 안내를 받고 싶은 곳을 누르면 길 안내가 나옵니다.
4 건물 및 구역 선택 : 건물이 여러 개거나 구역이 나눠져 있을 경우 활용 가능합니다.

2

고객센터
유모차 대여
수유실/유아휴게실
흡연실
의무실
ATM
물품보관소
화장실
편의점
식

※ 원하시는 업체를 선택하시면 상세 정보를 확인하실 수 있어요~!

한국어 ENGLISH 中國語 日本語

지도 안내

FEATURE

6-1. 관리자 모드 (메뉴설정)

필요에 따른 설정을 관리자가 할 수 있습니다.

Admin supervise

메뉴설정 Control panel

필요에 따라 메뉴를 숨기거나, 순서를 변경할 수 있습니다.

기본명칭	한국어	ENGLISH	中國語	日本語	사용여부	순위
지도안내	지도안내	Map guidance	地图指南	地圖案内	사용 ▼	3 ▼
검색	검색	Search	搜索	サーチ	사용 ▼	2 ▼
전시업체 안내	전시업체	Exhibitors	参展商	出展者	사용 ▼	1 ▼
주요행사 안내	주요행사	Major event	重大事件	主要なイベント	사용 ▼	4 ▼
이벤트	이벤트	Event	事件	イベント	사용 ▼	5 ▼
교통안내	교통안내	Traffice	交通	トラフィック	사용 ▼	6 ▼
모바일이용	모바일이용	Use Mobile	使用手机	モバイルを使用	사용 ▼	7 ▼

키오스크에 나올 메뉴들을 4개 국어 (한/영/중/일)로 설정할 수 있습니다.

지 강

FEATURE

6-2. 관리자 모드 (업체 관리)

키오스크에 나오는 등록된 업체를 등록하거나 수정할 수 있습니다.

Admin supervise

메강지도 설정 행사시간 설정 관리자 로그아웃

MAIN NAVIGATION

- 기본환경설정
- 회원관리
- 전시업체관리
- 전시업체관리
- 전시업체등록
- 이벤트관리
- 행사관리
- 문의사항관리
- 통계관리

전시업체관리 Control panel

Home > 전시업체관리

등록일 [] - [] 업체명 [] 검색

번호	이미지	업체명	카테고리	검색키워드	등록일	관리
27		한국화강물	화강물	기초화강물	2019-06-22	수정
26		키엘	화강물	키엘, Kiehls	2019-07-19	수정
25		나이키	패션의류	Nike	2019-06-25	수정
24		뉴발란스	패션의류	NewBalance	2019-06-25	수정
23		산타마리아노벨라	화강물	산타마리아노벨라, SantaMariaNovella	2019-07-19	수정

키오스크에 나오는 등록된 업체를 등록하거나 수정할 수 있습니다. 업체의 상세정보는 4개 국어(한/영/중/일)로 한번에 등록이 가능합니다.

FEATURE

6-3. 관리자 모드 (통계)

다양한 데이터를 직관적인 그래프와 표로 확인 할 수 있습니다.



시간대별 이용자수, 많이 조회한 메뉴나 키워드, 키오스크/모바일 이용횟수 현황 등 다양한 데이터를 직관적인 그래프와 표로 확인 할 수 있습니다.

FEATURE

6-4. 관리자 모드 (안내지도 관리)

업체/편의시설/이동수단 등의 위치를 설정할 수 있습니다.

step1. 롯데몰 1F 영역지정 다음단계 초기화 저장

이미지 영역 ZOOM 확대분할수 : 3 초기 ZOOM레벨 : 1 폰트크기 : 10pt Lv 1 언어 한국어 ENGLISH 繁體 简体

업체/편의시설/이동수단 등의 위치를 설정할 수 있으며, 설정한 값은 키오스크 안내지도에 반영이 됩니다.
업체의 경우 등록된 업체와 연동하여 사용이 가능합니다.

FEATURE

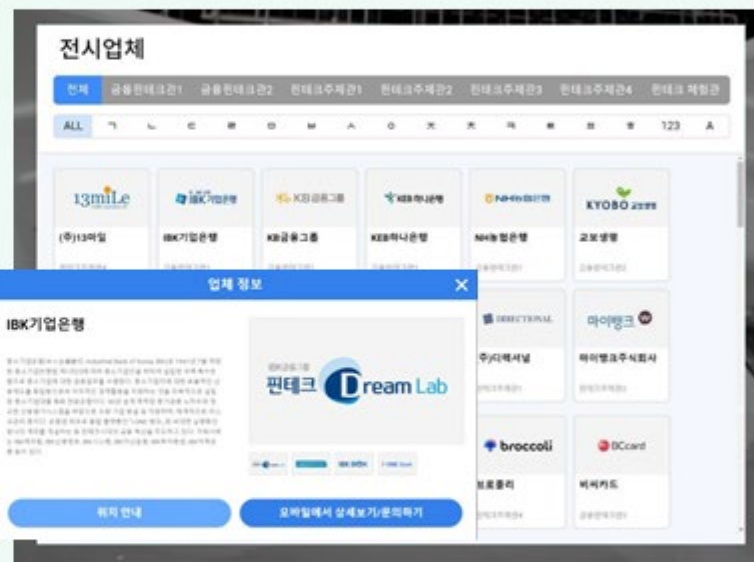
7. 기타 기능 (1)

검색 기능, 업체 관리



검색 기능

텍스트 검색 및 음성 검색 기능 지원



업체 관리

전시업체 관리 기능 지원
선택 시 전시업체 상세 정보 팝업 제공

FEATURE

7. 기타 기능 (2)

주요 행사 및 이벤트 안내, 교통 안내

주요행사

현재 일정 | 1일자 프로그램 | 2일자 프로그램 | 3일자 프로그램 | 상시제정 프로그램

구분	1월 1일자 (화)	1월 2일자 (수)	1월 3일자 (목)	1월 4일자 (금)	1월 5일자 (토)	1월 6일자 (일)
시간/장소	백운 사당으로 백제유적당	남양주	백운 사당으로 백제유적당	남양주	백운 사당으로 백제유적당	백제유적당
상세내용	<p>백제유적당</p> <p>1. 백제고 백제유적당 개관식 2. 백제유적당 개관식 기념식 3. 백제유적당 개관식 기념식 기념식 4. 백제유적당 개관식 기념식 기념식</p>					
10:00-11:00	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기
11:00-12:00	백제유적당 개관식	백제유적당 개관식	백제유적당 개관식	백제유적당 개관식	백제유적당 개관식	백제유적당 개관식
12:00-13:00	휴무					
13:00-14:00	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기
14:00-15:00	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기
15:00-16:00	휴무					
16:00-17:00	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기	백제사 일기

주요 행사 및 이벤트안내

행사 일정 및 이벤트 등록 기능 지원

교통 안내

지하철
3호선 성남역 1, 2번 출구(출구 1, 2)인근에 위치함

버스정류장

지하철역
3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225

중앙역
10071, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106

중앙역
301, 302, 303, 304

중앙역
4000, 4001, 4002, 4003, 4004

방문해주시서 감사합니다! 가까운 교통수단 정보를 안내해드리겠습니다.

교통 안내

KIOSK, MOBILE 교통 정보 제공 기능 지원

회사소개

회사명	트리허브주식회사
사업분야	IT 인프라구축, 정보통신업, 프로그램개발 및 판매
전화번호	02-6265-1486
팩스	050-4421-1486
홈페이지	http://www.treehub.co.kr/
주소	서울특별시 금천구 가산디지털1로 75-24, 615호 (가산동, 가산아이에스비즈타워)
오시는길	1호선 독산역 2번 출구 850m 1,7호선 가산디지털단지 5번 출구 750m

