

사회적 약자를 위한 디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 솔루션

- 부산 스마트시티 챌린지 -

PLUXITY, First Mover in K-Digital Twin



디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사업-배경

—

교통약자를 위한 시스템 실태

무인정보단말기 접근성 제도 현황

배리어프리 서비스 개념도

유니버설 디자인-메인화면

사용자 편의성이 강화된 길안내

공공 API 연계-다양한 정보 제공

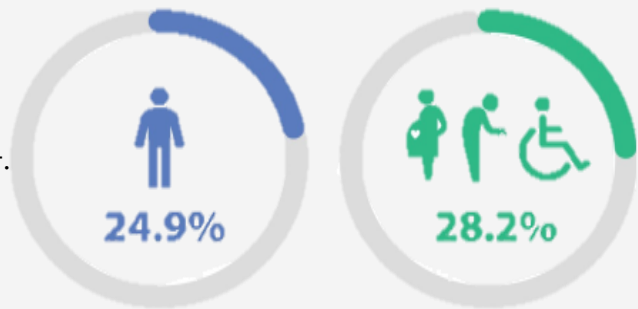
교통약자를 위한 시스템 실태

교통약자 도시철도 이용 현황

지역 내 이동 시 **도시철도**의 교통약자 이용 비율은 **28.2%**

도시철도는 교통약자들의 물리적 자유를 확장할 수 있는 가장 손쉬운 교통수단이며, 실제로 지역 내 이동 시 도시철도 이용비율은 교통약자가 28.2%로, 非교통약자 24.9%보다 더 높은 것으로 나타났음. 하지만 이와 같은 결과에도 불구하고 여전히 주변의 시선이나 시민의식이 열악하고 환승 경로나 편의 시설에 대한 정보 제공이 되지 않는 경우가 대부분임.

* 非교통약자 24.9%, 출처: 2019년도 교통약자이동편의실태조사



[교통약자 도시철도 이용 현황]

관광객 도시철도 이용 현황

(‘19년 기준) 국내 **외국인관광객** 수는 1,750만 명 (**전년비 14% ↑**)

매년 한국을 찾는 외국인 관광객은 증가하는 추세이지만, 활용도가 낮은 어색한 영문 표기 및 안내방송 등으로 혼란을 야기하고 있음. 이를 개선하기 위하여 도시철도 이용 안내를 정비하여 글로벌적 서비스를 제공할 수 있는 기초 환경을 조성하여야 함.

* 한국관광공사

최근 5년간
한국·부산을 찾은 외국인 관광객

연도	한국	부산
2015년	1323만 명	209만 명
2016년	1724만 명	296만 명
2017년	1334만 명	239만 명
2018년	1535만 명	247만 명
2019년	1750만 명	267만~271만 명 추정

※자료:한국관광공사·부산시

[한국을 찾은 외국인 관광객 통계 현황]



교통약자의 문제점

교통약자가 일반 시민보다 **환승 시간이 10~20분 이상**의 시간이 소요되며,
교통약자를 위한 안내가 미흡하여 **불필요한 이동시간이 증가**

- 행정안전부에 따르면 교통약자가 환승할 때, 일반 시민보다 10~20분 정도 더 많은 시간이 소요되고 교통약자용 안내시설, 환승 경로 및 이동 안내 등의 정보 미흡으로 불필요한 환승이 이루어지고 있음
- 교통약자(특히 지체장애인)를 위한 승·하차 위치 정보는 서울 지역만 한정적으로 제공되고 있으며 교통약자가 정보를 얻기 위해서 홈페이지에 직접 접속을 하고 해당 메뉴를 찾아 확인 해 야하는 불편함이 따름. 또한, 표 형식의 비시각적인 정보를 제공하고 있어서 이를 토대로 찾아가기 어려움
- 도시철도 내의 위치한 관광객 안내판의 외국어 표기 오류, 혼잡한 색상과 일관성 부족으로 길안내 서비스가 제대로 이루어지지 않고 있음

* 행정안전부



[휴가철 관광객 비율이 높다는 보도자료]

무인정보단말기 접근성 제도 현황

장애인·고령자 등의 정보접근 및 이용편의 보장은 규정하고 있는 ‘**지능정보화기본법**’, ‘**장애인 차별금지법**’

지능정보화기본법

국가기관 등이 정보통신망을 통하여 정보나 서비스를 제공할 때 장애인·고령자 등이 쉽게 이용할 수 있도록 **접근성 보장을 의무화**,
지능정보제품 및 서비스 제공사업자는 접근과 이용의 편의를 증진하도록 권고

의무준수 분야 : 웹사이트, 모바일 앱, **무인정보단말기**

지능정보화기본법 제46조, 동법시행령 제34조 제1항

장애인 차별 금지법

재화·용역 등의 제공자는 무인정보단말기를 설치·운영하는 경우 장애인이 장애인이 아닌 사람과 동등하게 접근·이용할 수 있도록 하는데
필요한 **정당한 편의를 제공할 것을 의무화**

의무준수 분야 : 웹사이트, **무인정보단말기** 및 모바일앱 (**‘23. 01. 28 시행**)

장애인차별금지법 제15조 제 3항

◎ 공공공조달 시장에서 정보접근성 보장 지능정보제품에 대한 우선구매 제도 시행과 함께 무인정보단말기를 우선 구매 제품으로 지정·고시
(‘22.05.12)

◎ 국가기관 등이 지능정보제품 구매 시 장애인·고령자 등의 정보접근성을 보장한 제품을 우선 구매 하도록 지능정보화기본법이 개정 (‘20.06)



1. 시행 배경

- 장애인 차별금지, 권리 구제를 위해 '07년 4월 10일 제정, '08년 4월 11일 정식 시행
- 기존 장애인 접근성 보장 규정에 강제력이 없어 법 개정 및 관련 시행령 개정으로 의무 규정

2. 개정 현황

- 키오스크 및 모바일 앱에 대한 장애인차별금지법 '21년 7월 27일 개정, '23년 01월 28일 시행
- 준비기간, 현장 적용 가능성 등을 고려하여 기관의 유형, 규모에 따라 3단계로 순차 시행

단 계	의무 적용 시점	적 용 대 상
1단계	24년 01월 28일	공공기관(공공기관의 소유재산을 임차하여 운영 중인 사업장 포함), 교육기관, 이동 및 교통시설, 의료기관, 금융기관 등
2단계	24년 07월 28일	문화 예술 사업자(영화상영관, 미술관, 박물관 등), 복지시설, 상시 100인 이상 사업주
3단계	25년 01월 28일	관광사업자, 체육시설, 상시 100인 미만 사업주

2. 개정 현황

- 시행일인 '23년 1월 28일 이전 설치된 키오스크는 3년 유예기간 부여 → '26년 1월 28일부터 관련 의무 적용
- 시행일인 '23년 1월 28일 이후 설치되었으나, 단계별 의무 적용 시점 이전 설치된 키오스크 → '26년 1월 28일부터 관련 의무 적용

3. 적용 대상 기기

- 지능정보화기본법에 정의된 **무인정보단말기** (무인민원발급기, 무인티켓발매기, 무인결제기, 셀프체크인, 금융자동화기기 등 16종)

4. 계도 기간 이후

- 계도 기간 후 단속 시 과태료, 벌점 부과 예상 (ex. 1회용품 사용규제, 김영란법, 우회전 주행법 개정)

디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 서비스 개념도

도시철도 실내·외 교통약자를 위한 완결성 있는 내비게이션 구축 및 확산

01 배리어프리 키오스크

교통약자 유형별 최적 길안내 서비스와
실시간 버스, 열차 도착정보, 관광정보 안내

수어

점자

음성



02 실내·외 내비게이션 앱

부산 도시철도 1~4호선의 전 역사 실내·외
실시간 길안내와 주변 교통, 관광지 안내



배리어프리 길안내 내비게이션

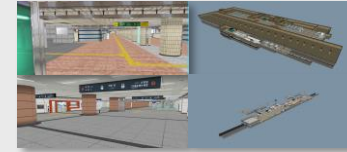


03 스마트 키패드, 촉각 패드



스마트 키패드를 통한
음성안내 조작 및 길안내
경로 점자지도 구현

04 3D 모델링



전 역사 실사 수준 3D
모델링 경량화 기술을
적용하여 구축

05 실내 위치측위



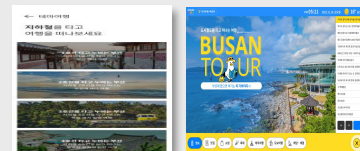
비콘 무선 신호 기반 모
바일 실내 측위 기술

06 데이터 기반 최적 경로 안내



교통약자 유형별
최적경로 알고리즘 적용

07 부가서비스



음성검색, 버스도착정보,
관광정보, 대피경로,
노선도 등 부가서비스

디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 솔루션

3차원 가상환경 기반 데이터, 디바이스 연계를 통한 무장애 길안내 솔루션 구현



사용성



접근성



편의성



많은 사용자 유형별 소중한 의견들을 반영하여
'사용성', '접근성', '편의성'을 반영하여, 길안내 이외에도
대중교통 정보와 관광정보 등 **다양한 서비스를** 제공하는 등
더 새로워진 배리어프리 종합정보안내 키오스크를 소개합니다.

사용자의 다양한 신체적 조건을 고려한 유니버설 디자인 적용

키오스크 자동 높낮이 조절 기능

음성유도기

전용 리모컨을 누를 시 음성 유도기를 통해
키오스크 위치 확인 가능

높낮이 인식 센서

4개의 IR센서와 2개의 근접센서를 통해
사용자의 높이를 인식하고,
사용자의 높이에 맞게 키오스크 화면의
높낮이를 자동으로 조절하여
사용자의 편의성을 높였습니다.

* 사용자의 키에 맞게
화면의 이동 조절이 가능합니다.

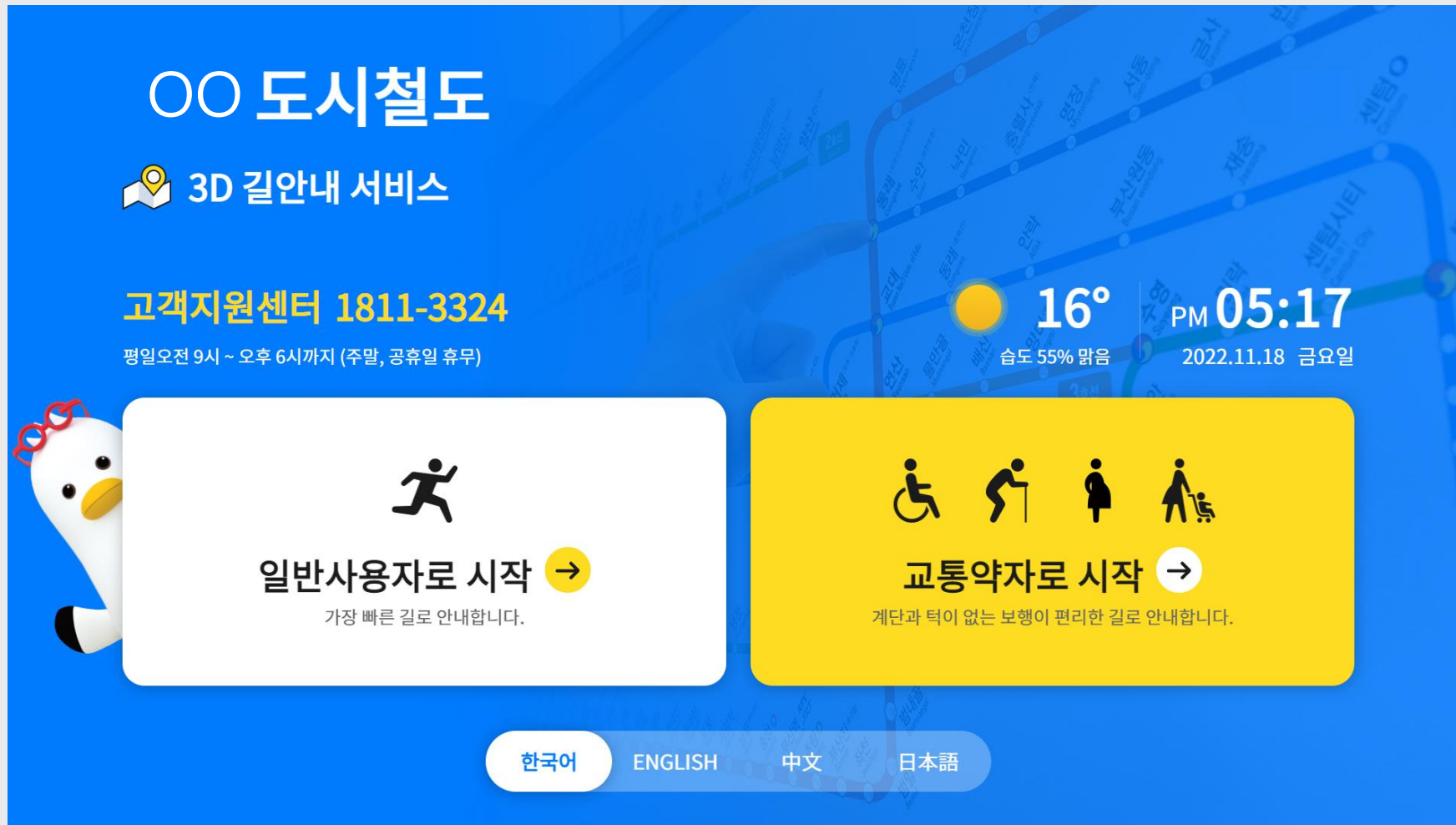
매뉴얼 버튼

키오스크 화면의 높낮이를
매뉴얼 버튼을 통해 미세하게
조절할 수 있습니다.



명확한 서비스 목적성과 사용자 맞춤형 UI & UX

일반사용자와 교통약자 모두의 사용성을 고려한 서비스 접근 화면 구현



- 사용자 맞춤형 UI & UX 제공
- 사회적 약자의 정보 접근성 증대
- 다양한 정보 제공
- 사용자 눈높이를 위한 설계



다양한 서비스 제공과 유니버설 디자인을 고려한 메인 화면 구성

* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챗린지



서비스 목록

길안내, 버스 도착정보, 지하철 시간표, 노선정보, 관광정보, 대피경로 등 길안내와 더불어 더욱 다양한 서비스를 제공합니다.

화면 구성

화면 하단에 조작부를 배치하고, 주요 정보는 우측 영역에 고정하여 다양한 유형의 사용자가 쉽게 선택하고, 자연스럽게 시선이 이동될 수 있도록 화면을 구성하였습니다.



카테고리별로 분류되어 있는 실내·외 다양한 목적지를
3D 지도 화면을 보며 사용자가 쉽고 간편하게 선택할 수 있습니다.

목적지 정보

목적지 중 버스정류장 선택 시 해당 버스정류장을 중심으로 화면이 전환되며, 버스정류장의 위치 및 버스도착 정보를 확인하실 수 있습니다.

유니버설 디자인 - 편의성이 강화된 길안내

길안내 전에 한 눈에 현위치와 목적지까지의 이동 경로 확인

* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챗린지



다대포해수욕장역

AM 10:37 2023.04.10 월요일 16° 습도 45% 맑음

4번 출구(E/L)
4번 출구

다대포해수욕장역 4번 출구 (공익낙조분수, 다대포해변공원, 다대포생선회막거리타운) 방면입니다.

현재위치

4번 출구(E/L)

B1(대합실,WaitingRoom)

고객센터 발매기 승강장 출구 화장실 편의시설 역주변시설 버스정류장

길안내 종료

📍 목적지 이동 경로 확인

길안내 시작 전 현위치에서 목적지까지 이동 경로를 한 눈에 확인할 수 있으며, 이동 거리, 예상시간 확인, 안내 속도를 선택 후 길안내를 받으실 수 있습니다.

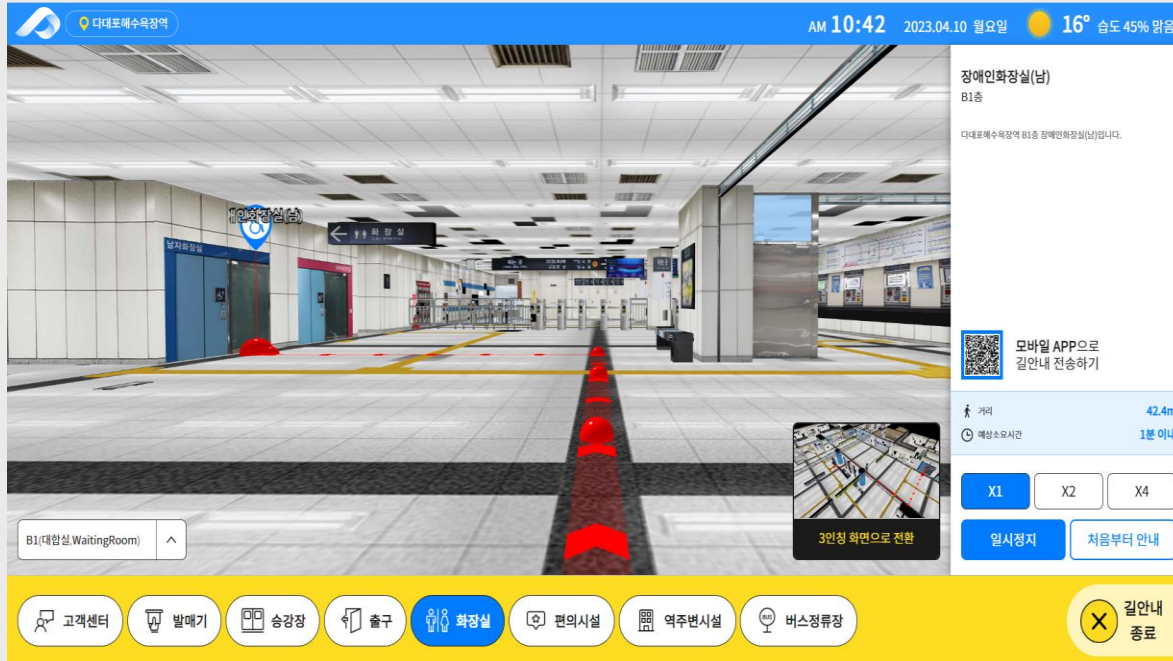
📍 모바일 QR

길안내 경로를 확인 후 모바일 앱으로 연결되는 QR코드를 스캔하여 해당 길안내 정보를 모바일에서도 확인하실 수 있습니다.



유니버설 디자인 - 편의성이 강화된 길안내

쉽고 생동감 있는 1인칭 및 3인칭 길안내 서비스 제공



📍 3인칭 가상현실 길안내

화면의 우측 하단에 있는 3인칭 화면으로 전환 버튼 선택시
3인칭 화면으로 전환되며, 한 눈에 길안내 경로를 확인하실 수 있습니다.



📍 1인칭 가상현실 길안내

길안내 시작시 출발지(키오스크)에서 목적지까지 1인칭 시점으로 이동하는
애니메이션이 실행되며, 3D 지도 기반으로 이동하는 경로상의 구조물들을
확인하실 수 있습니다.



유니버설 디자인 - 편의성이 강화된 길안내

응급상황을 대비한 현 위치로부터의 직관적인 3차원 대피경로 안내

* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챌린지



📍 대피경로 안내

응급상황에 대비하여 현 위치로부터 대피 가능한 출구로의 최단거리 경로 정보를 제공합니다.

지역의 다양한 관광정보를 제공

다대포해수욕장

PM 05:21 2022.11.18 금요일 16° 습도 55% 맑음

도시철도를 타고 떠나는 여행

BUSAN TOUR

부산에 왔으면 여기는 꼭 가봐야지~!

가파른 절벽 끝에 원어로문화마을

역사가 살아 숨 쉬는 광경이예술마을

해양 문화의 꽃 국립해양박물관

영도 등대와 함께한 100년 태종대

기암바다의 색다른 풍경 죽성성당

400년간 지켜온 자연 그대로의 숲을 만나다

기암에 가면 해돋이공원

나만 알고 싶은 해수욕장, 일광해수욕장

오래된 이야기가 있는 곳, 문화관광수정 그라...

부산바다의 과거와 현재, 일광해수욕장

구 백제병원

백성기념관

한성1918

조선동신사역사관

부산해양자연사박물관

확인

명소

맛집

쇼핑

축제

테마여행

도보여행

해양·체험

종료

다대포해수욕장

PM 05:21 2022.11.18 금요일 16° 습도 55% 맑음

부산바다의 과거와 현재, 일광해수욕장

트렌디한 해양스포츠부터 옛 풍경까지

이용안내

전화번호 : 051-709-5446

운영일 : 개장기간 : 매년 7월 1일 ~ 8월 31일

운영시간 : 09:00~18:00 (개장 중 입수가능 시간)

이용요금 : 무료

편의시설 : 정자분류, 장애인 주차장, 장애인 화장실

교통안내

주소 : 부산광역시 기장군 일광면 삼성3길 17

교통안내 : 도시철도 2호선 해운대역 → 1006, 180번 버스환승 → 일광해수욕장

부산바다의 과거와 현재, 일광해수욕장

부산시민이 사랑하는 바다, 일광해수욕장. 역사적으로 기암 8경 중 하나로 꼽힐 만큼 아름다운 일광해수욕장은 과거에 해안선을 따라 노송 숲이 있었다고 전해지는데 고려시대부터 청동주를 비롯한 인산들이 유람했던 절경 중 하나였다고 한다. 일광해수욕장이 위치하고 있는 일광면 삼성리의 이름은 삼성(三井)에서 유래되었다. 삼성대는 '생성대'라는 옛말에서 비롯되었다고 전해지는데, 평은 각수생, 깊은 배를 배어두는 곳을 말한다고 한다. 현재는 백사장의 가운데 동단을 가리켜 삼성대라고 부른다. 일광해수욕장은 1953년 발표된 오영수의 디펜스 소설 <갯마을>의 배경이 될 만큼 부산의 바다마을을 대표하는 상징성을 가진 곳이기도 하다. 1965년 김수용 감독의 영화 <갯마을>이 이곳에서 촬영되기도 했다. 소설 <갯마을>은 배닷가 마을에서 나고 자란 태너의 딸 해순이 주인공이다. 일광해수욕장을 배경으로 고된 삶을 이겨내 바다를 떠났다가도 결국 갯마을로 돌아오고 마는 여인의 국철 있는 인생사를 담고 있는 작품이다. 소설 <갯마을>과 영화 <갯마을>의 자취는 마음에 남아 1995년부터는 해변축제로 발전했다. 작품을 테마로 마당극 공연을 잇었던 <갯마을 마당극 축제>는 매년 여름에 열린다. 이는

가파른 절벽 끝에 원어로문화마을

역사가 살아 숨 쉬는 광경이예술마을

해양 문화의 꽃 국립해양박물관

영도 등대와 함께한 100년 태종대

기암바다의 색다른 풍경 죽성성당

400년간 지켜온 자연 그대로의 숲을 만나다

기암에 가면 해돋이공원

나만 알고 싶은 해수욕장, 일광해수욕장

오래된 이야기가 있는 곳, 문화관광수정 그라...

부산바다의 과거와 현재, 일광해수욕장

구 백제병원

백성기념관

한성1918

조선동신사역사관

부산해양자연사박물관

확인

명소

맛집

쇼핑

축제

테마여행

도보여행

해양·체험

종료

* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챗린지

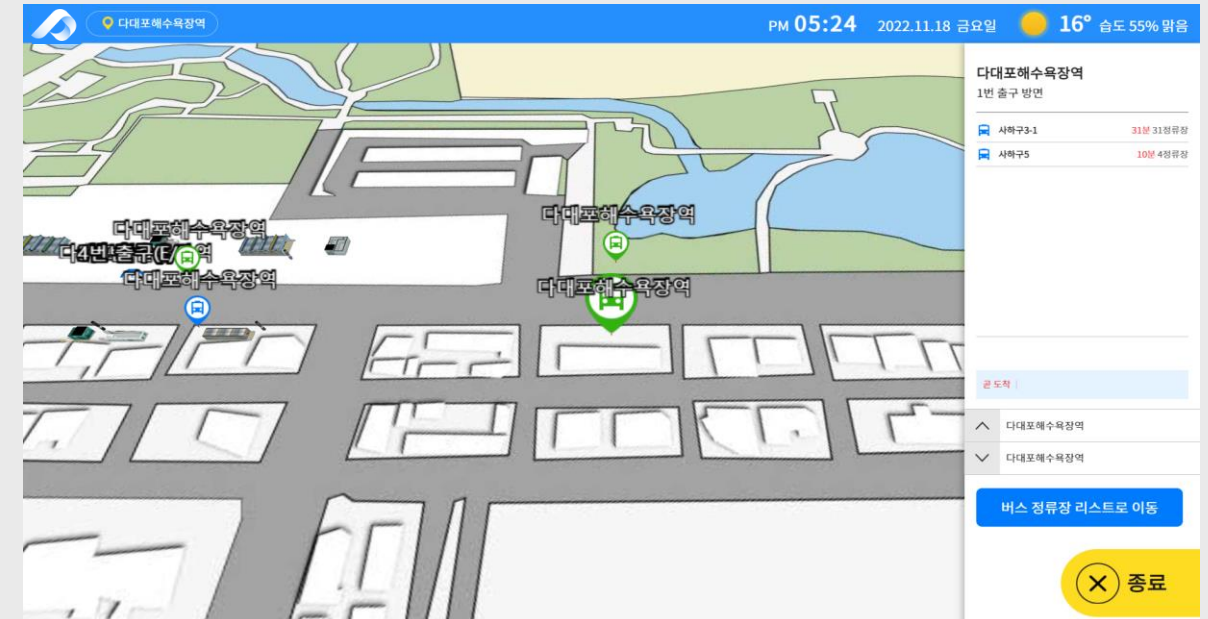
📍 관광지별 관광정보

관광지 이미지, 관광지 정보, 이용안내, 교통안내 등 다양한 관광지에 대한 세부 정보를 제공합니다.

📍 테마별 관광정보

도보여행, 맛집, 명소, 쇼핑, 축제, 테마여행, 해양체험과 같은 지역의 다양한 관광정보를 카테고리별로 제공합니다.

도시철도(지하철)에서 버스까지 All in One 서비스



* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챌린지

📍 인근 버스정류장 및 버스 도착 정보 제공


- 해당 역사 인근 버스 정류장들을 지도를 보고 선택할 수 있으며 버스 정류장 위치 정보를 한 눈에 확인하실 수 있습니다.
- 선택한 버스 정류장의 노선별 실시간 버스도착 정보를 확인하고, 편리하게 연계 교통을 이용하실 수 있습니다.

📍 지하철 노선도 및 이동 정보 제공

- 부산 교통공사 관할 1호선~4호선까지의 노선도 정보와 호선별 역사 리스트를 제공하여 부산 지하철 정보를 한 눈에 확인할 수 있습니다.
- 출발역에서 도착역까지의 최소 시간, 최소 환승 조건에 맞게 환승을 포함한 최적 이동 정보를 제공합니다.

도시철도(지하철) 도착 정보 및 첫차/막차 정보 제공

* 예시화면 : 부산시교통공사 스마트챗린지



다대포해수욕장역

PM 05:22 2022.11.18 금요일 16° 습도 55% 맑음

다대포해수욕장역 방향	노포역 방향
16:32	16:37
16:39	16:42
16:45	16:51
16:52	16:55
16:58	-
17:04	17:03
17:10	17:07
17:16	17:15
17:22	17:19
17:28	17:27
17:34	17:31
17:39	17:39
17:44	17:43
17:49	17:47
17:54	17:51
17:59	17:55
-	17:59
18:04	18:03
18:09	18:07

1호선

다대포해수욕장역 1호선 (시간표)
상행 - 다대포해수욕장역

종착역	첫차	막차
다대포해수욕장역	05:19	00:35

하행 - 노포역

종착역	첫차	막차
노포역	05:04	23:11

평일

토요일

일요일 및 공휴일

종료

지하철 시간표

현재 키오스크 역사의 상행, 하행 방향
평일, 토요일, 일요일 및 공휴일 시간표를
조회 조건에 맞춰 제공합니다.

첫차, 막차 시간 안내

현재 키오스크 역사의 종착역 방향
첫차, 막차 시간을 제공합니다.

디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사업-추진 성과

—

주요 추진 성과

서비스 개념도

사업 추진 성과- 내비게이션_1

사업 추진 성과- 내비게이션_2

사업 추진 성과- 내비게이션_3

디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사업 추진 성과

주요 추진 성과

서비스 분야

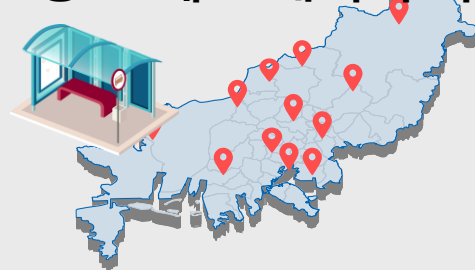
배리어프리 내비게이션

부산 지하철 전 역사
(114개소)
서비스 확산



배리어프리 스테이션

2차년도 10개소 추가
총 20개소 내외 구축



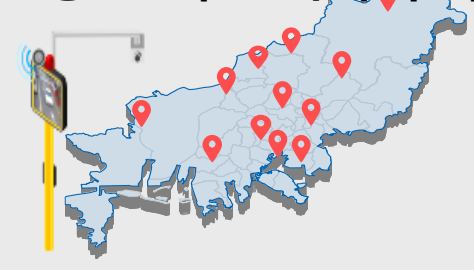
배리어프리 승차공유플랫폼

승차공유 서비스
부산시 전역으로 확산



배리어프리 세이프티존

2차년도 5개소 추가
총 10개소 내외 구축



비서비스 분야

배리어프리 리빙랩

사용자검증단 지속 운영
대시민 홍보활동 추진



배리어프리 디자인

공공서비스 BF 인증
성과평가 지표 개발



배리어프리 데이터랩

데이터 수집 · 관리 · 분석
대시보드 구축



주요 추진 성과-내비게이션_1

부산도시철도 114개 역사 3D 모델링 및 주요 역사 키오스크 설치 완료

① 디지털트윈 기반 3D 모델링 (114/114개소)

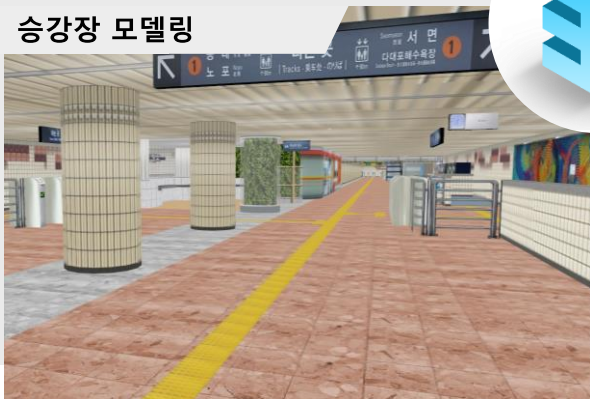
도시철도 전체 모델링



환승역 층간 모델링



승강장 모델링



실외 연계 모델링



② 주요 역사 키오스크(48대) 설치 완료



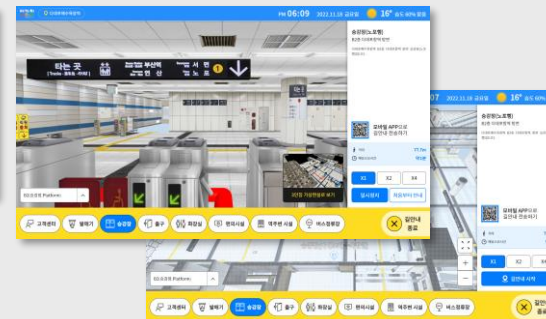
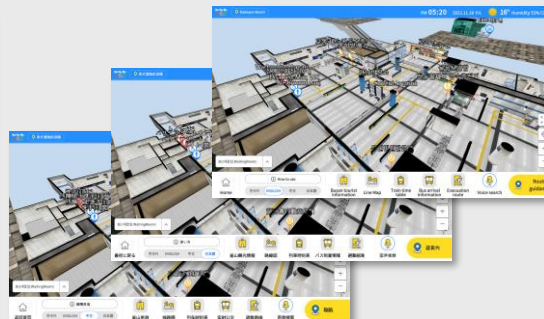
주요 추진 성과-내비게이션_2

교통약자의 UX를 고려한 UI구성과 길안내 기능, 키오스크 서비스 고도화

메인화면

다국어(한,중,일,영)

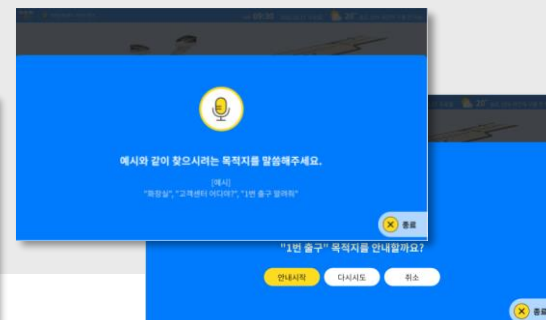
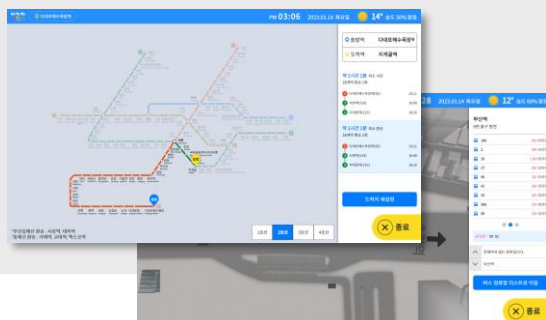
길안내



노선도, 버스도착정보

관광정보

음성검색



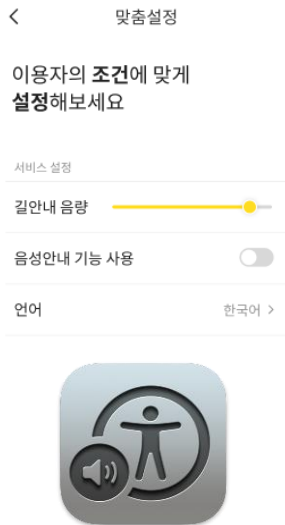
주요 추진 성과-내비게이션_3

내비게이션 UI/UX 개선 및 사용자 편의성 증진 등 앱 고도화 설계 및 기획

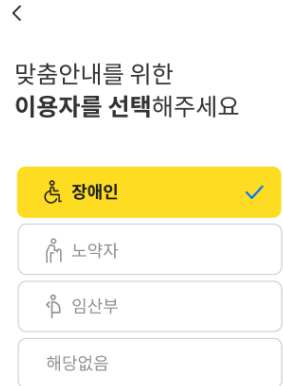
* 내비게이션 앱: 실시간 내비게이션 인프라 및 서비스 관리자 시스템 구축, 주요 역사 인근 관광지 정보 서비스 제공 등

* 키오스크 고도화: 장애인 접근성 보완 및 UX 개선, 서비스 운영 및 유지보수 관련 관리자 시스템 고도화

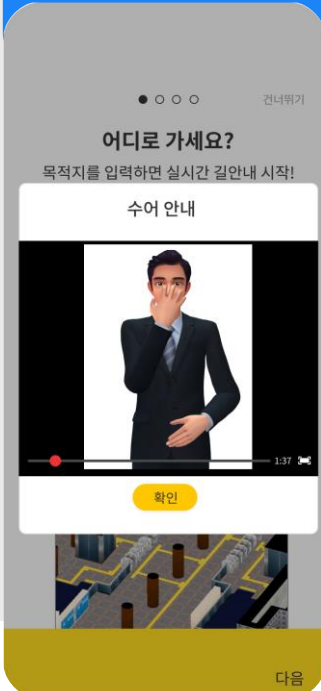
시각장애인 접근성 준수



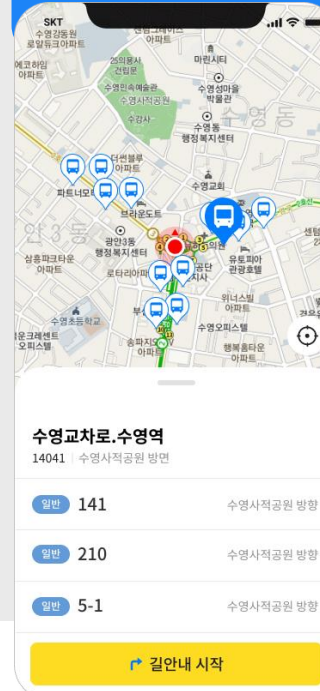
교통약자 유형별 최적 경로 안내



수어 안내 기능



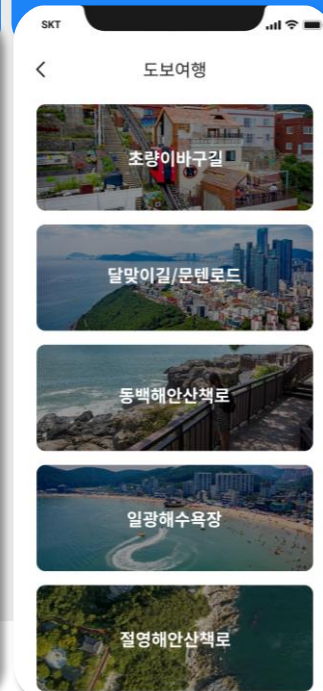
주변 교통 연계



디지털트윈 길안내 화면



인근 관광지 정보



디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사어 - 리빙랩 성과

—

서비스 개요

리빙랩 실증 개요

리빙랩 체험단 구성

리빙랩 설문 요약

체험단 서비스 만족도

리빙랩 피드백 반영

배리어프리 내비게이션 서비스 구성

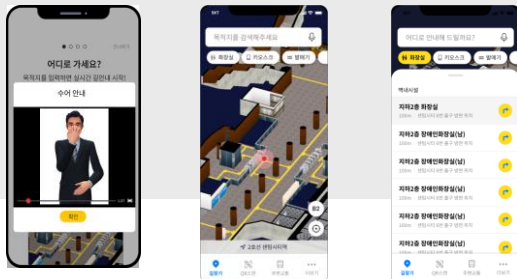
▶ 배리어프리 키오스크

- 환승역사, 유동인구 多, 주요 시설 및 관광지 인근 도시철도 역사
- 실내 시설 및 실외 공공시설, 관광지 등의 주요 목적지 정보 안내



▶ 배리어프리 내비게이션

- 스마트폰 애플리케이션을 이용한 실내/외 내비게이션 서비스
- 무선 신호 수신을 통해 실시간 위치 기반 길안내 서비스 제공



배리어프리 내비게이션 서비스 지역

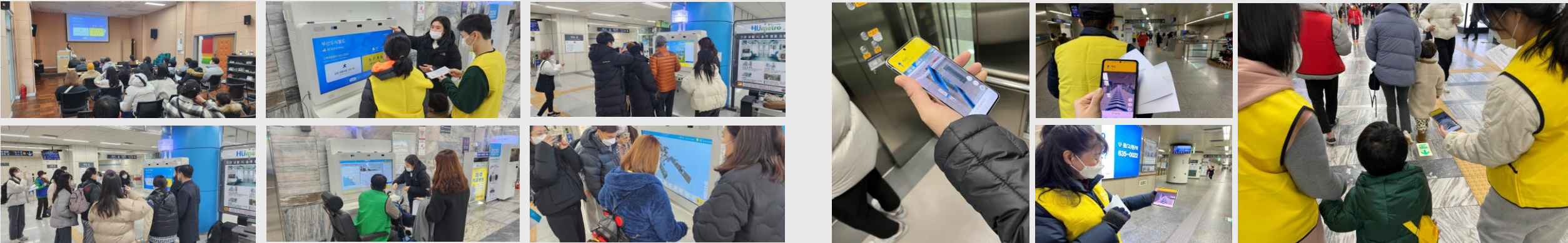
▶ 서비스 제공 지역

- 배리어프리 키오스크
 - 부산도시철도 1~4호선 **25개 역사**, 총 **48대의 키오스크 운영**
 - 1호선: 다대포해수욕장, 남포, 부산역, 서면, 부전, 양정, 시청연산, 동래 등 9개 역사
 - 2호선: 장산, 해운대, 벅스코, 센텀시티, 수영, 광안, 서면, 개금사상, 모라, 덕천 등 11개 역사
 - 3호선: 연산, 미남, 덕천 등 3개 역사
 - 4호선: 미남, 동래 등 2개 역사

- 배리어프리 내비게이션
 - 부산도시철도 1~4호선 **전 역사 서비스**

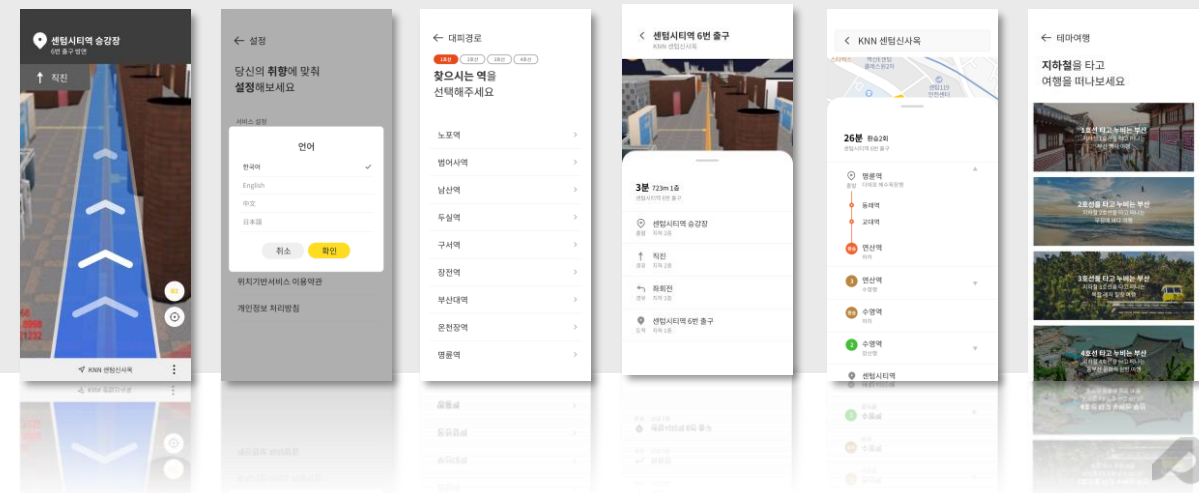
디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사업 리빙랩 성과

- ▶ 일정: 2022.11.23 ~ 2022.12.16
- ▶ 장소: 부산도시철도 1호선 다대포해수욕장역 / 2호선 덕천역 (3호선 환승역사)
- ▶ 대상: 배리어프리 키오스크 서비스 / 배리어프리 내비게이션 모바일 서비스



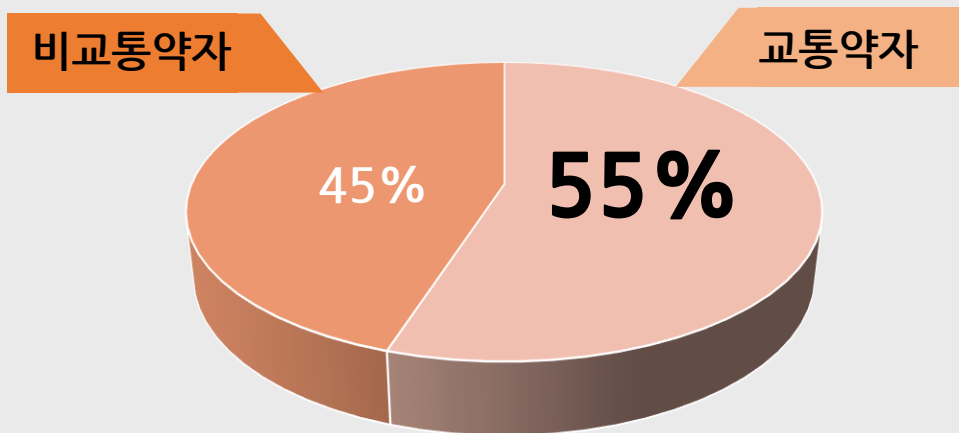
배리어프리 내비게이션 키오스크 서비스

배리어프리 내비게이션 모바일 서비스



리빙랩 체험단 전체 구성

▶ 전체 체험단 구성

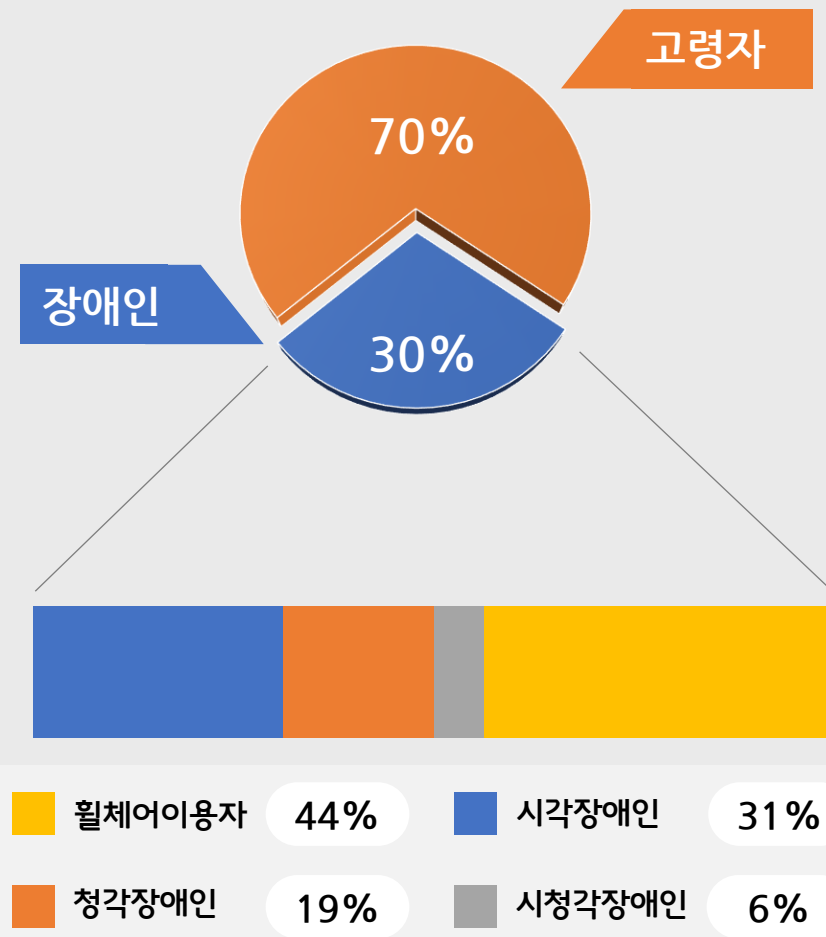


- ✓ 장애인 21%
- ✓ 고령자 28%
- ✓ 영유아동반 6%
- ✓ 비교통약자 45%



교통약자 세부 구성

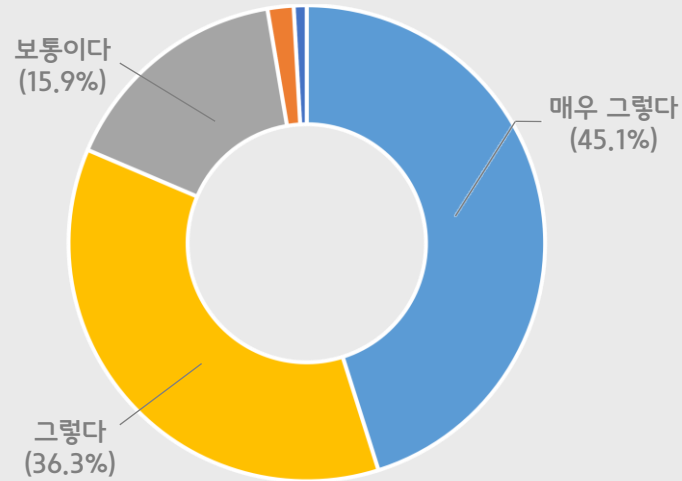
▶ 교통약자 구성



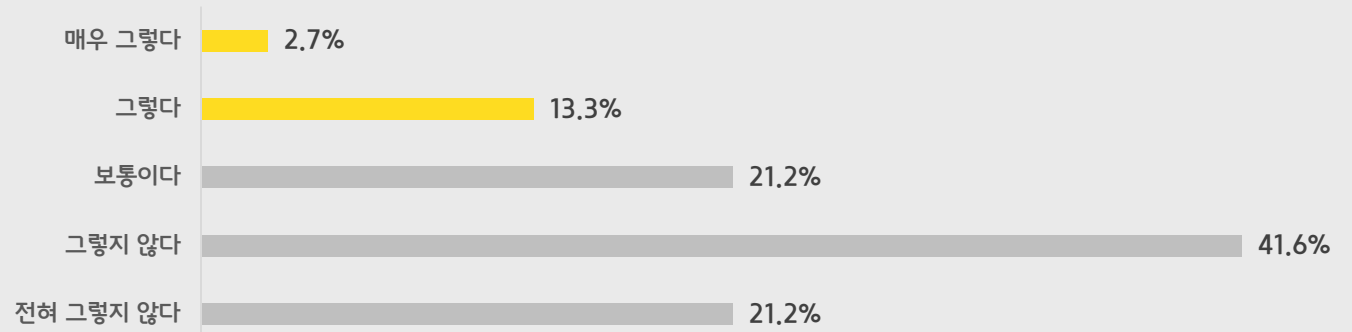
디지털 트윈 기반 배리어프리 내비게이션 사업 리빙랩 성과

리빙랩 설문 요약(VOC)

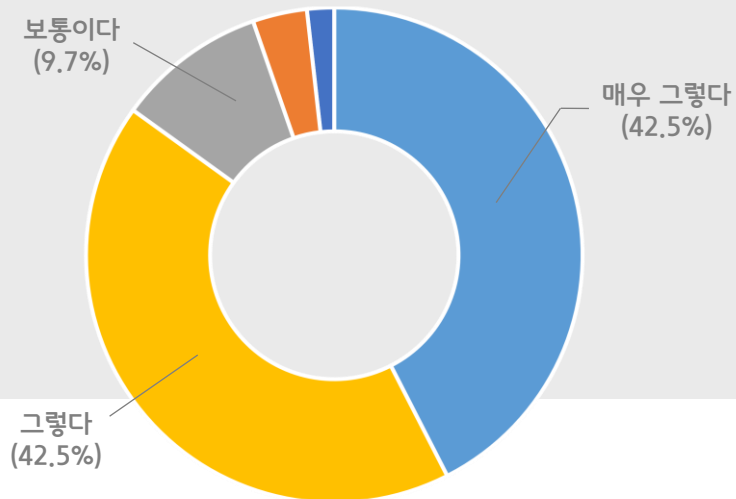
▶ 대중교통 도시철도 선호도



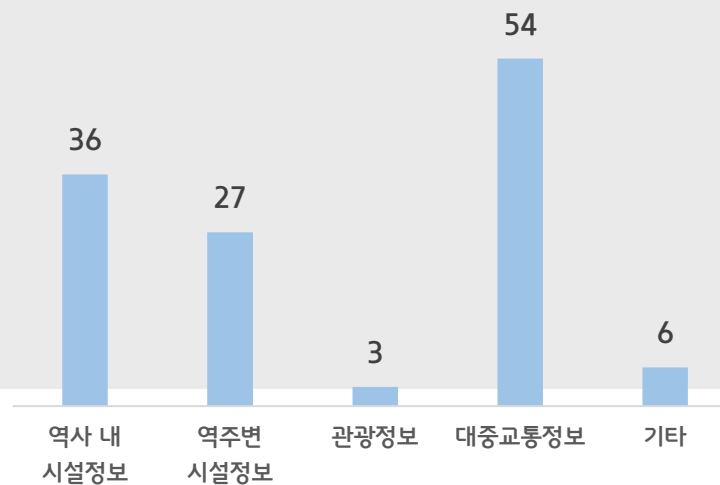
▶ 도시철도 이용이 불편해 다른 교통수단을 이용하시는 편인가요?



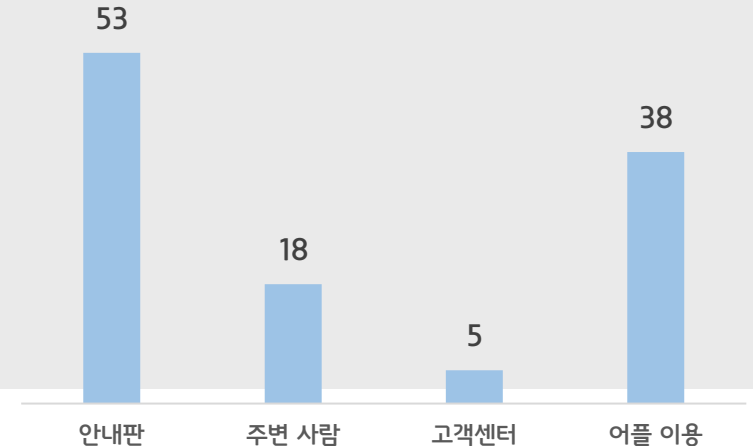
▶ 도시철도 단독 사용 여부



▶ 역사 내 제공되었으면 하는 정보



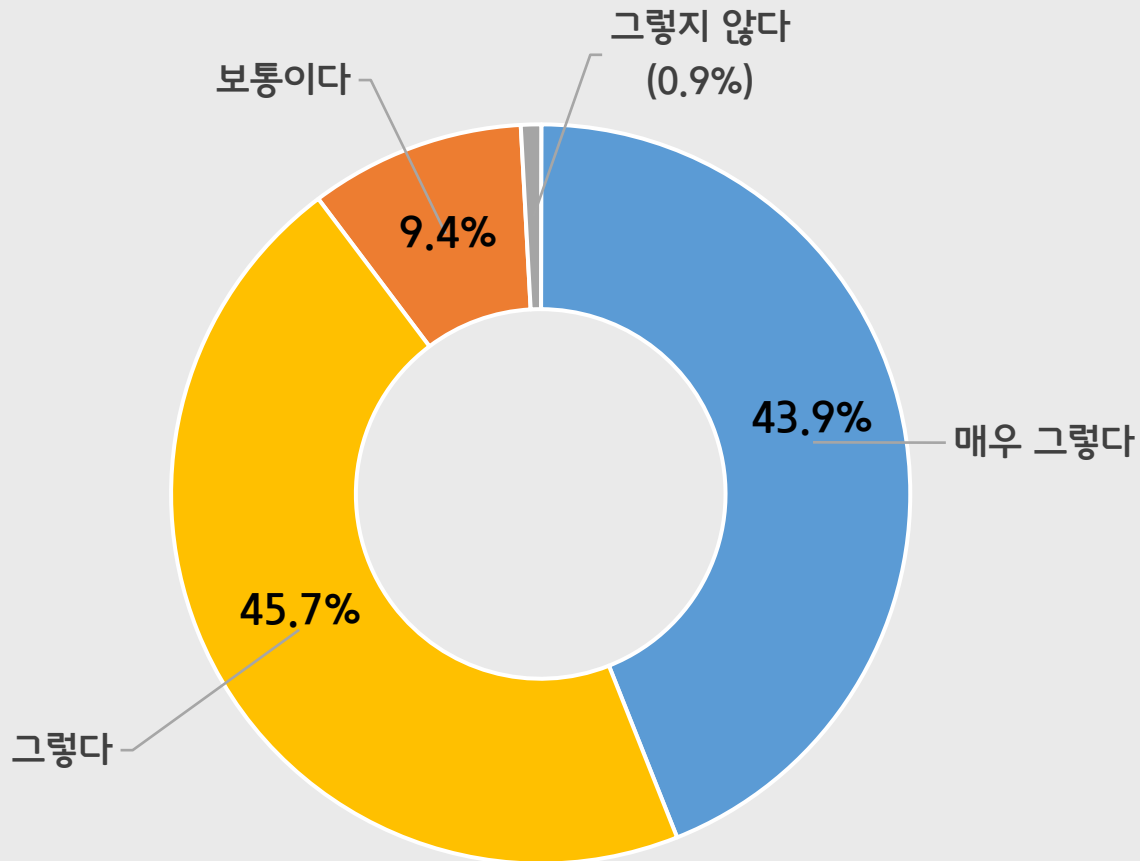
▶ 시설을 찾기 위해 이용하는 방법



키오스크 설치 역사 확대에 대한 설문

*표본 : 223인

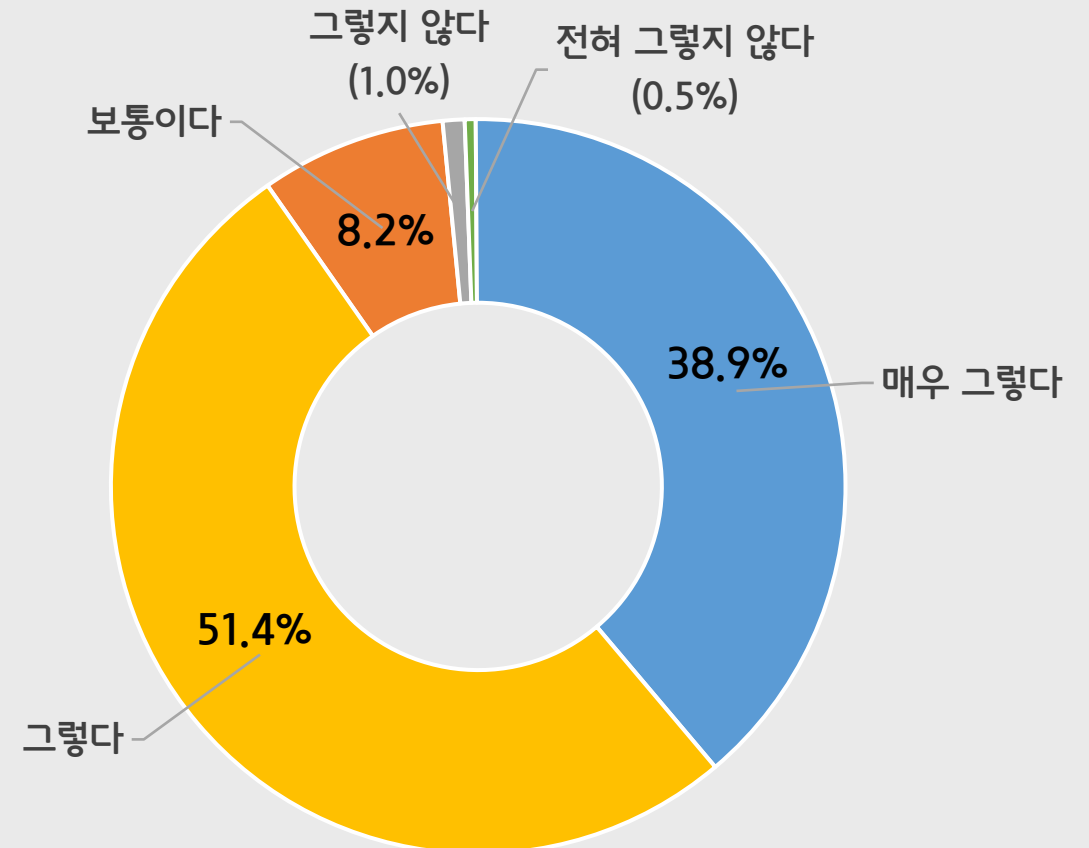
▶ 다른 역사에서도 본 키오스크가 설치되는 것을 긍정적으로 생각하시나요?



내비게이션 실용성에 대한 설문

*표본 : 208인

▶ 복잡하고 넓은 공공장소에서 이러한 내비게이션 앱이 도움이 된다고 생각하시나요?



리빙랩 체험단 아이디어 및 개선 요청 사항

“내비게이션 서비스의 직관적 설명이 필요해요.”

“길안내 속도가 빨라 경로 보기가 어려워요.”

“길안내 중 불필요하게 계단으로 안내하는 경우가 있어요.”

“길안내를 받을 때 까지 너무 많은 조작을 해야 해요.”

“일부 목적지의 이름이 직관적이지가 않아요!”

“지도를 봤을 때, 동서남북이 어딘지 방향을 찾기 힘들어요.”

“일반인과 교통약자 사이에서 앱 사용성 차이가 있나요?”

참여기업 요청 반영 및 개선 예정 사항

길안내 서비스 문구 표출 등 소프트웨어, 하드웨어적 지원

반영 완료

전체적인 길안내 속도 감소

반영 완료

길안내 알고리즘을 최적화하여 경로 오류 개선

반영 완료

사용자 행위 최소화를 위해 일부 단계 생략

반영 완료

‘E/L’을 ‘엘리베이터’로 수정하는 등 직관적인 단어로 변경

반영 완료

맵 우측 하단에 나침반 기능 도입

예정

튜토리얼 콘텐츠에 이용자 유형간 차이점 안내 추가


예정

디지털 트윈 기반 배리어프리 키오스크 설치 사례

부산 스마트시티 챌린지 사업 2020~2022

국토교통부가 주관하고 부산시와 (재)부산정보산업진흥원 등 15개 참여기관과 기업이 컨소시엄을 이루어 시행중인 사업으로 시민이 만족하는 스마트 도시를 지향하며 Barrier free(배리어 프리=무장애) 도시를 목표로 함.

부산 도시철도 21개 역사 / 48대 키오스크 설치 완료

 시민이 공감하는 스마트 교통혁신 도시 구현



편리하게
접근할 수 있는 도시



누구나 이용할 수 있는
무장애 교통도시



시민이 만족할 수 있는
스마트 도시





디지털 트윈 기반 배리어프리 키오스크 설치 사례

부산 스마트시티 챌린지 사업 2020~2022


국토교통부가 주관하고 부산시와 (재)부산정보산업진흥원 등 15개 참여기관과 기업이 컨소시엄을 이루어 시행중인 사업으로 시민이 만족하는 스마트 도시를 지향하며 Barrier free(배리어 프리=무장애) 도시를 목표로 함.

부산 도시철도 21개 역사 / 48대 키오스크 설치 완료

 시민이 공감하는 스마트 교통혁신 도시 구현



편리하게
접근할 수 있는 도시



누구나 이용할 수 있는
무장애 교통도시

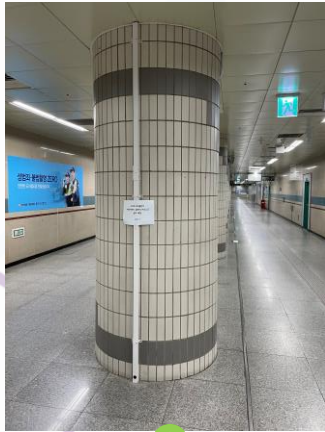


시민이 만족할 수 있는
스마트 도시

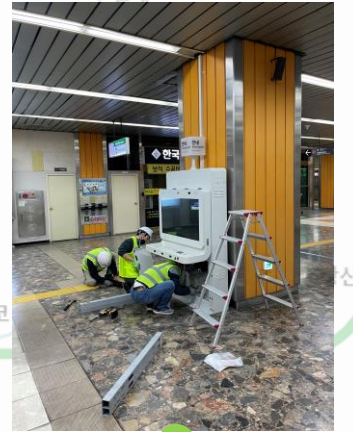


디지털 트윈 기반 배리어프리 키오스크 설치 사례

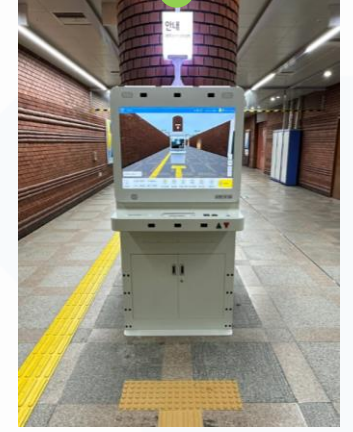
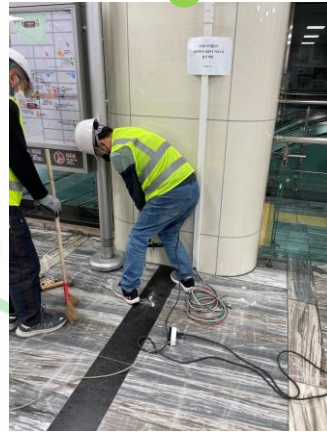
부산역
 덕천역
 다대포해수욕장역
 서면역
 동래역
 수영역
 개금역
 시청역
 양정역
 연산역
 모라역
 광안역
 사상역
 남포역
 부전역
 장산역
 해운대역
 미남역
 벡스코역
 센텀시티역



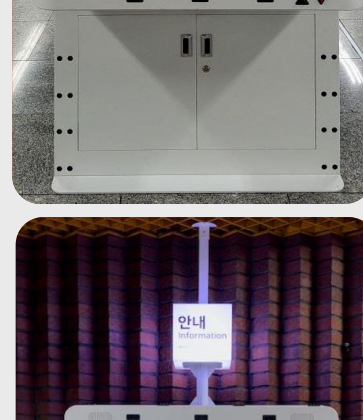
금곡
 동원
 을리
 화명
 수정
 덕천
 구명
 구남



모덕
 덕포
 사상
 감전



디지털 트윈 기반 배리어프리 키오스크 설치 사례



PLUXITY

First Mover in K-Digital Twin



02-332-9002 | 070-7784-5518

서울시 서초구 양재대로2길 18 호반파크 2관 4층 | 부산시 부산진구 중앙대로 615 평광빌딩 서관 1302호

www.pluxity.com