

AR 글래스 UX 시나리오

공개 버전

RightBrain CX Consulting Group FX Lab

THE ENCLOSED MATERIAL IS PROPRIETARY TO RIGHTBRAIN
U. RIGHTBRAIN.CO.KR
5F, 301, DOSAN-DAERO, GANGNAM-GU SEOUL, KOREA 06021
T. 02 2052 8900 F. 02 2052 8904

Hello,
We Are
RightBrain.

Contents

I. Overview

II. Research

III. Insights

IV. Ideation

V. Scenarios

VI. Appendix

본 리포트는 AR 글래스에 대한
라이트브레인 컨설팅그룹의 내부 연구 자료로
특정 회사/서비스와는 관계가 없음을 밝힙니다

Right Brain

CX Consulting Group FX Lab

ABOUT RB

국내 최고 UX Consulting 기업

신기술 선행 연구, 모바일 UX/UI, 자동차 HMI, 금융, 커머스, 로봇, AI, 메타버스, 모빌리티, 가전, B2B 시스템, 디지털 트윈, 일상속 서비스에 이르기까지

사용자의 선택을 돕는 디자인으로 깊은 관심을 가지고 몰입할 수 있는 경험을 디자인하기 위해
컨설팅에서 상용화 구현, 운영에 이르기까지
라이트브레인 시대 이끌어가는 디자인을 하고 있습니다



더 자세하게 라이트브레인을 알 수 있는 방법

I . Overview

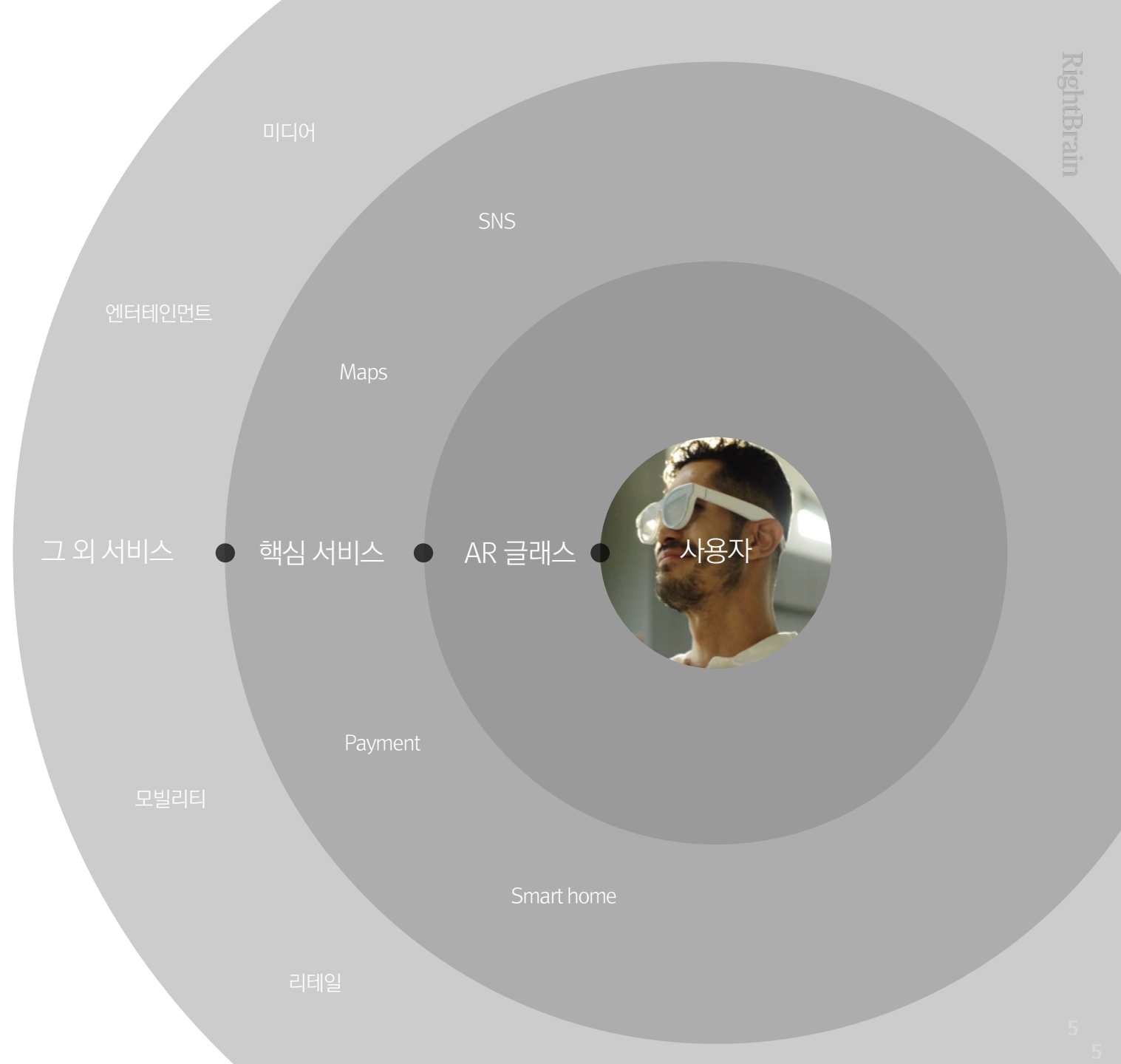
과제 개요

수행프로세스

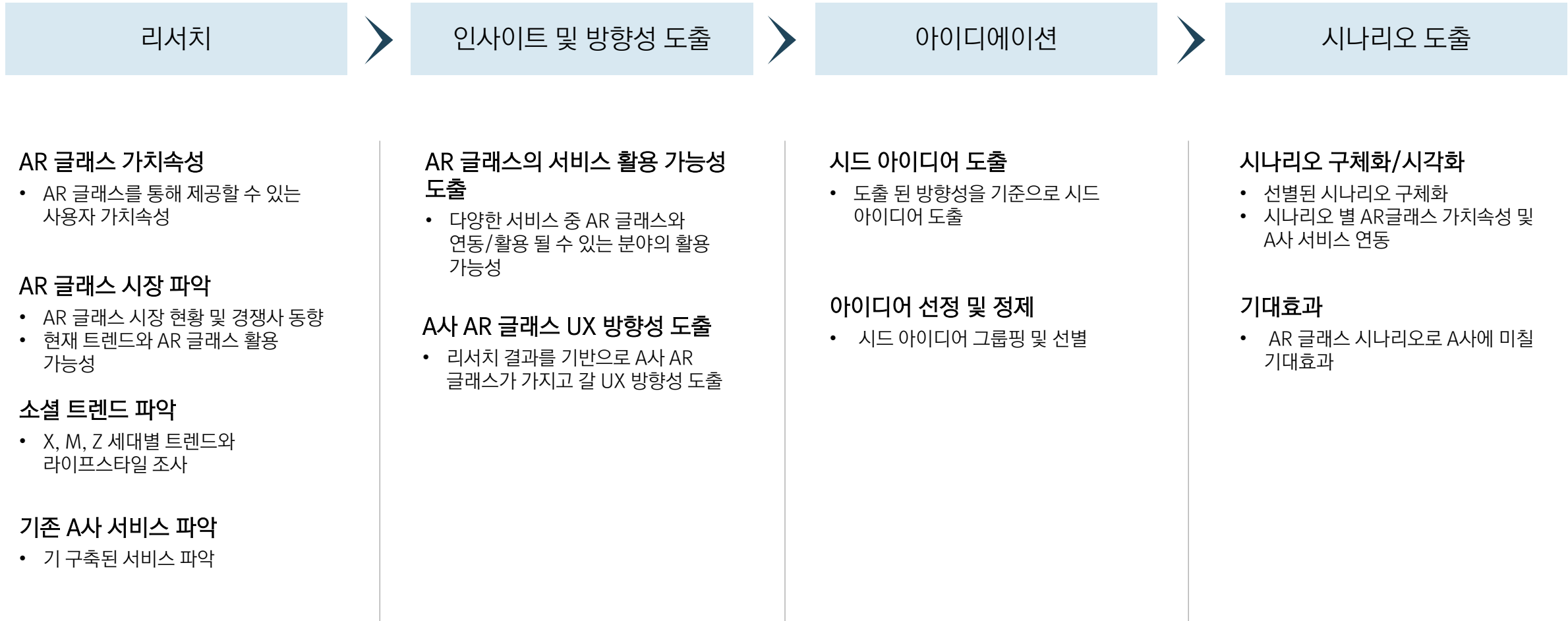
과제 개요 - AR 글래스 사용자 시나리오 발굴

웨어러블 디바이스가 발전하고
가상세계가 확장되는 시점에

AR 글래스는 어떻게
사용자의 생활 전반을 기존 서비스와 연동하여
새로운 경험과 재미, 사용 편의성을 제공할
것인가?



수행 프로세스



II. Research

AR 글래스 가치 속성

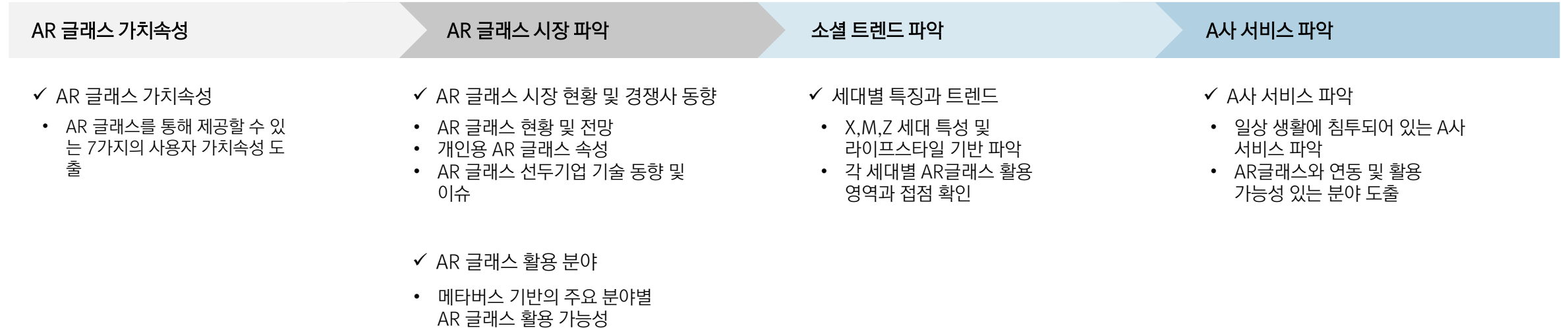
AR 글래스 시장 파악

소셜 트렌드 파악

A사 서비스 파악

리서치 진행 개요

AR 글래스 가치속성을 도출하고, 분야별 AR 글래스 활용 가능성 및 소셜 트렌드와 A사의 기존 서비스에 대한 리서치 진행



AR 글래스 가치 속성과 리서치 결과를 바탕으로 A사의 AR글래스의 UX 방향성 도출

AR 글래스 가치 속성 도출

기존 개인 디바이스 대비 AR 글래스를 통해 제공할 수 있는 사용자 가치속성은 아래와 같음

Hands-free

눈 앞의 디스플레이와 보이스 컨트롤로
자유로워지는 양손

On-offline mix

현실과 가상의 양방향 상호작용으로
현실에서의 경험과 기회 확장

Natural interaction

내 시선의 흐름과 손동작 등 내추럴
움직임에 반응하는 인터랙션

Real-time data

개인의 상황과 취향, 맥락을 바탕으로
실시간 데이터 표출과 기록



Unlimited display

물리적 디스플레이의 한계 초월,
3D 공간을 기반으로 한 환경 구축으로
몰입된 경험 강화

Extension of communication

사람간의 연결과 상호작용 시
AR과 센서 등을 통한
더욱 실감나는 커뮤니케이션 가능

Personal beam-projector

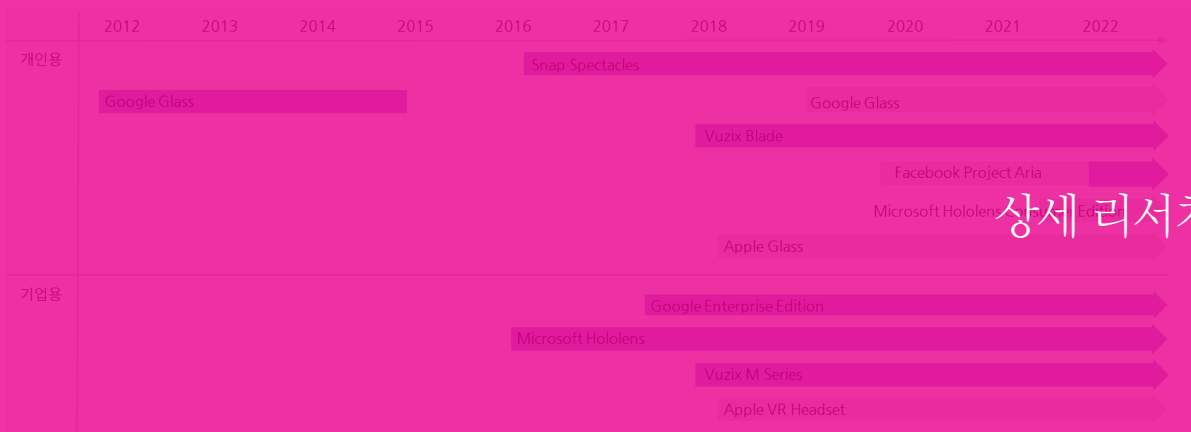
나에게 최적화되어 제공되는
프라이빗한 디스플레이

AR 글래스 현황 및 전망

2021년을 기준으로 개인용 AR 글래스 시장은 성장하고 있으며
AR 글래스가 디스플레이를 대체하고 스마트폰의 다음 형태가 될 것이라 예측함

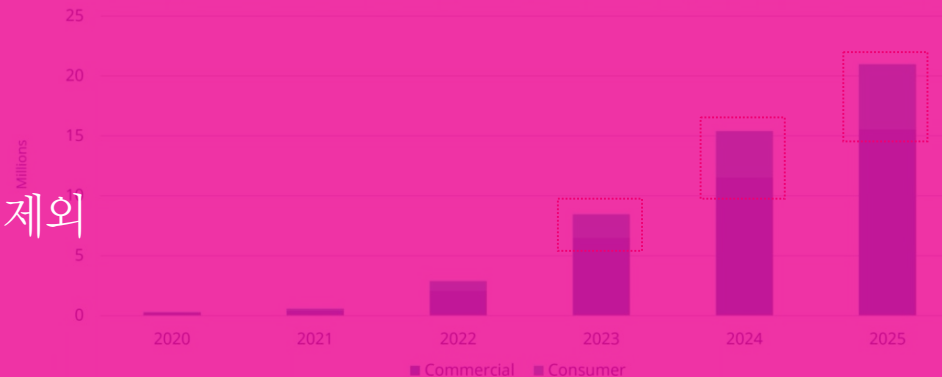
- ✓ 이전 AR은 구현기술과 사용성 한계가 있었지만 시야각, 해상도 등 AR 상용화 기술이 발전되면서 개인용 AR글래스의 시장 진입이 활발
- ✓ 메타버스로 촉발된 콘텐츠의 증가로 일상 속의 Mixed Reality를 위한 디바이스로 AR글래스의 활용 가능성 확대
- ✓ AR 글래스(스마트 글래스)가 스마트폰의 다음 형태가 될 것이라 예측, 단 초기단계에서는 스마트폰과의 관계에 대한 고민 필요
- ✓ AR글래스 확장을 위해서는 플랫폼과 앱 개발환경 구축 필요, AR 컨트롤 방식에 사용 될 별도 디바이스 개발, 행동 감지 센서 등 기술의 뒷받침 필요

표1. 기업의 개인용 AR 글래스 연구 및 출시 현황



AR글래스 시장은 2012년 구글 글래스를 시작으로 2018년 이후 여러 기업에서 판매 시작

표2. AR헤드셋의 연도별 성장 추세



Source: IDC's Worldwide Quarterly AR/VR Headset Tracker, September 2021









개인용 AR글래스의 가파른 성장추세, 대중에게 보편화되기까지 5-10년 예상

기업용
개인용

개인용 AR 글래스 속성

개인용 AR 글래스는 초기 전화, 음악감상 등을 확인하는 스마트 글래스에서
AR 기능이 추가되고 트래킹, 렌더링, 인터랙션 기술 등의 발전으로 활용 분야가 확대되고 있음

표3. 개인용 스마트/AR 글래스의 기능별 제품 분포표

기능	AR 없음	AR	개발 방향
전화, 음악감상	<div><p>Bose Frames, 기타 저가 브랜드 (\$35-160)</p></div>	<div><p>Amazon Echo Frames: (\$250) 아마존 알렉사로 음성비서</p></div> <div><p>GWD Hiidii smart glasses (출시준비중, \$189) 머리기울기와 눈깜빡임으로 마우스를 대체</p></div> <div><p>NReal smart Glasses (70만원) 스마트폰과 유선 연결 후 AR환경 내 레이저포인터로 사용</p></div>	<div><p>Snap Spectacles 3 (\$380)</p></div> <div><p>New Spectacles: Lens Studio라는 AR 제작 소프트웨어를 제공하여 크리에이터의 자발적 AR생태계 발전을 유도</p></div>
음성비서		<div><p>Eversight Raptor (\$599) 사이클링에 특화된 제품, 음성명령 또는 별도의 컨트롤러로 조작</p></div>	<div><p>Vuzix blade 1.5 upgraded smart glasses (\$800)</p></div>
AR디스플레이			<div><p>Facebook RayBan Stories</p></div> <div><p>Project Aria: 라이브맵스, EMG근전도 팔찌, Beam Forming 기술 등으로 완벽한 핸드프리 XR경험을 제공하는 연구 중</p></div>
내장카메라			
스포츠 특화기능 - 내비게이션, 심박수, 속도 등			

- ✓ 일상에서 항상 착용할 수 있도록 얇고 가벼우며 스타일리쉬한 디자인 추구
- ✓ 스마트폰의 웨어러블 액세서리 역할을 하며, 점차 스마트폰을 대체하는 것을 목표로 함
- ✓ 음악감상, 음성비서, 전화/문자, 미디어 감상, 내비게이션, 운동트래킹, AR 디스플레이 등으로 현재 활용되고 있음
- ✓ 안경다리를 직접 터치하거나 음성인식, 별도의 컨트롤러를 사용해 컨트롤 가능
- ✓ 별도 디바이스가 없는 인터페이스로 XR경험을 향상시키기 위한 연구가 진행 중

*트래킹 기술: 물입 콘텐츠에서 사용자의 생체 데이터를 실시간으로 추적하는 기술

*렌더링 기술: 표시장치에 보여지는 물입 콘텐츠를 고해상도/고화질로 구현하는데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 기술

*인터랙션 및 사용자 인터페이스 기술: 가상/증강현실 속 물입 콘텐츠를 지각, 인지, 조작, 입력할 수 있도록 돕는 상호작용 및 인터페이스 기술

AR 글래스 선두 기업 기술 동향 및 이슈

구글과 MS는 자사의 기업용 AR 글래스 기술을 바탕으로 가볍고 자연스러운 일상용 글래스를 추가 개발중이며, 메타와 애플은 AR 생태계 구축과 인터페이스 개발에 주력함

Google	Microsoft	Meta (전 Facebook)	Apple
<ul style="list-style-type: none"> 첫 구글글래스에서 지적되었던 프라이버시 침해 문제를 해결하기 위해 2020년에 AR글래스 스타트업 North 인수 기업용 헤드셋을 상대적으로 가볍고 저렴한(\$999) 가격으로 시장 점유율 상승을 꾀함 프로젝트 스타라인: 대화하는 상대를 눈앞에 3차원으로 재현 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Hololens: 윈도우 PC 기능을 완전히 내장한 기업용 MR헤드셋 Microsoft Mesh : 공간을 초월하여 만나고 데이터를 불러와 함께 보고, 수정할 수 있으며, 가상 시뮬레이션을 보며 발생할 수 있는 상황을 예측하고 분석 그 외 인간의 망막 뒤에 빛이 맺히게 하는 레이저 포털 광각 기술, 사용자의 손동작과 손가락, 소리, 주변환경을 감지하는 기능, 홀로그래픽이 정확하게 표면을 인지하게 하는 공간 매핑 기능 등 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 아리아: 레이벤 스토리즈를 통해 사용자의 움직임 데이터를 수집하여 AR 환경 구현에 활용 22년 4K급 고해상도 디스플레이와 고성능 스피커(골밀도)를 탑재한 AR 글래스 출시 예정 근전도검사(EMG) : 팔뚝에 찬 웨어러블 팔찌로 수신한 신경 신호로 손의 움직임을 감지, 손이 없는 사람도 제어 가능 라이브맵스 : 라이브맵스는 착용자의 위치와 주변 환경을 읽어내어 개인용 3D 지도로 완성하고, 이용자가 확보한 다양한 속성의 정보를 표시 오디오 빔 포밍 : 수많은 사람이 모여 있는 카페 같은 공간에서 특정 사용자의 목소리만 집중해 들을 수 있게 도와줌 	<ul style="list-style-type: none"> 애플 스마트링: 손가락과 손의 움직임을 추적한 AR컨트롤, 집기, 확대·축소, 회전과 같은 제스처도 식별 리얼타임 OS 개발, 가상 공간 터치와 음성 인식, 제스처 등을 통해 조작을 가능케 해주는 핵심 요소 카메라를 없앤 대신 LiDAR, GPS, 방향센서를 사용해 다양한 AR기능 제공

AR 글래스 활용 분야

분야별 AR산업의 활용 수준과 전망을 가트너 하이프 사이클 속에서 파악했을 때
제조/산업과 게임/엔터테인먼트 분야가 가장 발달 수준이 높으며
그 외 일상에 가까운 분야도 기대의 정점을 지나 기술 향상에 힘쓰는 과정에 있음



세대별 특징과 트렌드

개인용 AR 글래스의 활용성을 높이기 위해 범용적 분야에서 각 세대가 향유할 수 있는 킬러 콘텐츠가 필요
특히 X세대는 생활 밀착 서비스를 중심, MZ는 문화/콘텐츠 및 메타버스 생태계 중심으로 AR 글래스가 접목된 시나리오
도출 가능

X

X세대는 개인을 위한 삶, 직장, 가정의 삶 모두에 고관여 세대인 동시에 소비 금액이 가장 높은 세대로 취미/자기계발 니즈, 중간관리자로서 역할, 자녀와 함께하는 특성을 가짐

#학습/교육 #여행/관광 #리테일/이커머스

M

M세대는 사회초년생이 많고 학업, 친구, 문화 생활 등 다양한 분야에서 디지털 콘텐츠를 활발히 소비하는 세대로 AR 글래스를 적극 활용할 수 있는 능력을 보유

#일상 #여가 #부동산 #업무/협업 #여행/관광

Z

Z세대는 구매력은 가장 낮지만 정보 습득 및 콘텐츠를 생산하는 관점에서 메타버스 생태계에서 많은 영향력을 지니고 그 혜택을 가장 빨리 누릴 수 있는 특성을 가짐

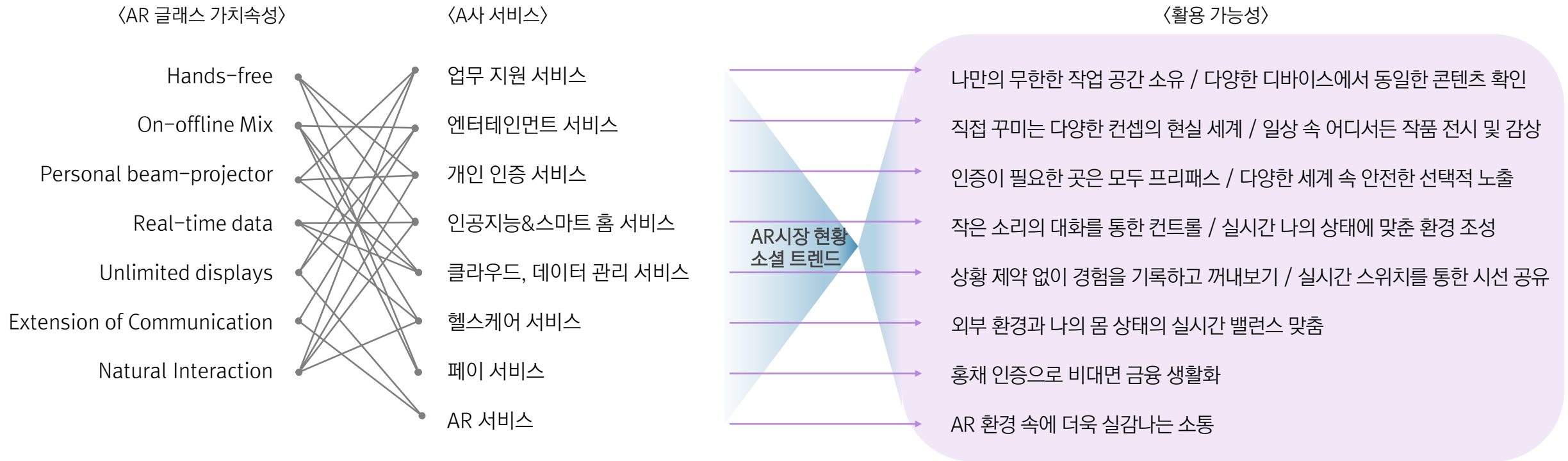
#엔터테인먼트 #소셜커뮤니케이션 #원격교육 #이커머스

III. Insight

인사이트

AR 글래스 UX 방향성 도출

AR 글래스가 가지고 있는 가치속성을 A사 서비스와 결합한다면
물리적 한계를 극복한 사용성의 향상, 콘텐츠 활용 범위 확장, 오프라인 데이터의 밀접한 연결이 가능할 것으로 보임



A사 AR 글래스 UX 방향성 도출

A사 서비스 활용 가능성을 기반으로 A사 AR 글래스 UX 방향성 도출

생활 전반에 걸쳐 분포해 있는 A사 서비스의 활용 가능성을 증대하기 위해
일상 속 세밀하게 밀착된 AR 글래스 활용 가능성을 포착하고 적용하여
A사 서비스 경험을 확장하고 크레이티브한 환경을 구축

기존 서비스의 활용 가능성 증대

생태계 내 서비스의 밀접한 연결과
AR 글래스 연동을 통해
기존 서비스 및 제품의 활용 극대화

일상 속 작은 영역에 세밀하게 밀착

일상 속 필요한 순간에 물리적 한계 극복,
실시간 정보의 활용, 소통 증가 등으로
삶 전반의 질적 향상

새로운 차원의 유입으로 현실 경험 확장

시공간을 넘나드는
현실과 가상의 접점에서 이뤄지는
A사 서비스 경험의 확장
크레이티브한 환경 구축

IV. Ideation

시드 아이디어 도출

아이디어 선정 및 정제

시드 아이디어 도출

도출된 방향성을 기준으로 소셜 트렌드와 활용 분야를 고려한 시드 아이디어 98개 도출

소셜 트렌드

활용 분야

A사 서비스

X세대 특성

취미/액티비티 활동, 자기 개발과 패션, 뷰티에
관심이크머스 디지털 환경 이용 증가
일과 삶의 균형, 가족과 개인의 균형
자녀의 브랜드 선호도를 함께 고려

일상, 업무/협업,
리테일/이커머스
교육/학습, 여행/관광
건축/부동산

업무 지원 서비스, 개인 인증 서비스,
인공지능 서비스, 스마트 홈 서비스

M세대 특성

자신을 사랑하고 꾸준한 건강관리와 자기관리에 관심
주말과 연휴 때 근교 여행, 라이딩 등을 즐김
재테크에 관심, 주식, 부동산 투자 활발
집에서 맛있고 건강한 음식 해먹는 걸 좋아하며
스마트가전, 홈케어 서비스 적극 활용

일상, 업무/협업
리테일/이커머스
건축/부동산, 전시/예술
여행/관광,
소셜 커뮤니케이션

업무 지원 서비스, 헬스케어 서비스,
페이 서비스, 스마트 홈 서비스, 인공
지능 서비스, 클라우드 서비스, 엔터
테인먼트 서비스

Z세대 특성

높은 디지털 스트레스
요리, 투자 등 새로운 관심사
게임 내 친구와 세계관을 중시
1인 크리에이터이자 많은 유튜브 시청량
프리미엄 쇼퍼 홀릭

엔터테인먼트/게임
원격교육
리테일/이커머스
소셜, 커뮤니케이션

업무 지원 서비스, 헬스케어 서비스,
페이 서비스, 스마트 홈 서비스, 인공
지능 서비스, 클라우드 서비스, 데이
터 관리 서비스, 엔터테인먼트 서비스



시드 아이디어 도출

총 98개의 시드 아이디어를 A사 글래스 UX방향성에 맵핑
방향성에 맞지 않는 5개는 제외

방향성 1. 기존 서비스의 활용 가능성 증대

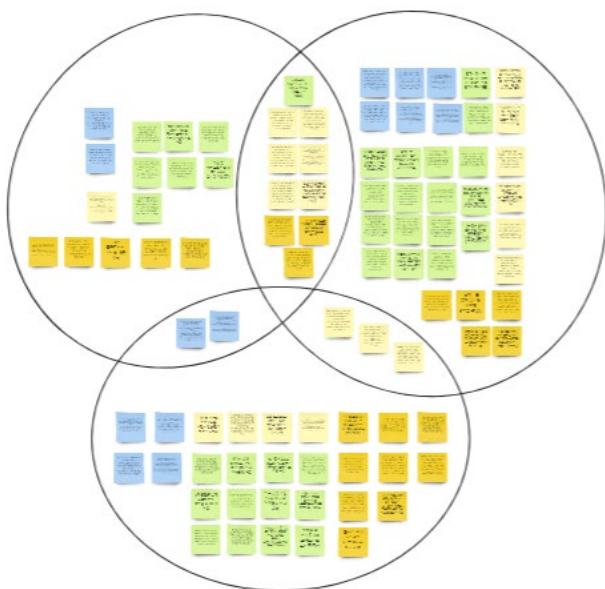
방향성 2. 일상 속 작은 영역에 세밀하게 밀착

방향성 3. 새로운 차원의 유입으로 현실 경험 확장

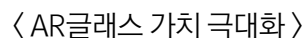


방향성에 부합하는 93개의 시드 아이디어에서 50개를 선정
7개의 분야로 그룹핑 진행

방향성에 부합하는 씨드아이디어



과제 목표에 기반한 선정 기준 설정



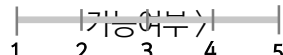
〈새로운 경험과 재미 제공〉



〈사용 편의성 증대〉



〈A사서비스 연동



리커트 5점 척도 평가 후
평균에 미달하는 아이디어 제외

50개의 시드아이디어 선정
7개 분야로 그룹핑, 8개의 시나리오와 4개 피쳐
도출

번호	출발 시간	이동 경로	이동 수단	출발지	도착지	비고
1	08:00	출발지 → 1차 이동지	출발지	출발지	출발지	
2	08:05	출발지 → 2차 이동지	출발지	출발지	출발지	
3	08:10	출발지 → 3차 이동지	출발지	출발지	출발지	
4	08:15	출발지 → 4차 이동지	출발지	출발지	출발지	
5	08:20	출발지 → 5차 이동지	출발지	출발지	출발지	
6	08:25	출발지 → 6차 이동지	출발지	출발지	출발지	
7	08:30	출발지 → 7차 이동지	출발지	출발지	출발지	
8	08:35	출발지 → 8차 이동지	출발지	출발지	출발지	
9	08:40	출발지 → 9차 이동지	출발지	출발지	출발지	
10	08:45	출발지 → 10차 이동지	출발지	출발지	출발지	
11	08:50	출발지 → 11차 이동지	출발지	출발지	출발지	
12	08:55	출발지 → 12차 이동지	출발지	출발지	출발지	
13	09:00	출발지 → 13차 이동지	출발지	출발지	출발지	
14	09:05	출발지 → 14차 이동지	출발지	출발지	출발지	
15	09:10	출발지 → 15차 이동지	출발지	출발지	출발지	
16	09:15	출발지 → 16차 이동지	출발지	출발지	출발지	
17	09:20	출발지 → 17차 이동지	출발지	출발지	출발지	
18	09:25	출발지 → 18차 이동지	출발지	출발지	출발지	
19	09:30	출발지 → 19차 이동지	출발지	출발지	출발지	
20	09:35	출발지 → 20차 이동지	출발지	출발지	출발지	
21	09:40	출발지 → 21차 이동지	출발지	출발지	출발지	
22	09:45	출발지 → 22차 이동지	출발지	출발지	출발지	
23	09:50	출발지 → 23차 이동지	출발지	출발지	출발지	
24	09:55	출발지 → 24차 이동지	출발지	출발지	출발지	
25	10:00	출발지 → 25차 이동지	출발지	출발지	출발지	
26	10:05	출발지 → 26차 이동지	출발지	출발지	출발지	
27	10:10	출발지 → 27차 이동지	출발지	출발지	출발지	
28	10:15	출발지 → 28차 이동지	출발지	출발지	출발지	
29	10:20	출발지 → 29차 이동지	출발지	출발지	출발지	
30	10:25	출발지 → 30차 이동지	출발지	출발지	출발지	
31	10:30	출발지 → 31차 이동지	출발지	출발지	출발지	
32	10:35	출발지 → 32차 이동지	출발지	출발지	출발지	
33	10:40	출발지 → 33차 이동지	출발지	출발지	출발지	
34	10:45	출발지 → 34차 이동지	출발지	출발지	출발지	
35	10:50	출발지 → 35차 이동지	출발지	출발지	출발지	
36	10:55	출발지 → 36차 이동지	출발지	출발지	출발지	
37	11:00	출발지 → 37차 이동지	출발지	출발지	출발지	
38	11:05	출발지 → 38차 이동지	출발지	출발지	출발지	
39	11:10	출발지 → 39차 이동지	출발지	출발지	출발지	
40	11:15	출발지 → 40차 이동지	출발지	출발지	출발지	
41	11:20	출발지 → 41차 이동지	출발지	출발지	출발지	
42	11:25	출발지 → 42차 이동지	출발지	출발지	출발지	
43	11:30	출발지 → 43차 이동지	출발지	출발지	출발지	
44	11:35	출발지 → 44차 이동지	출발지	출발지	출발지	
45	11:40	출발지 → 45차 이동지	출발지	출발지	출발지	
46	11:45	출발지 → 46차 이동지	출발지	출발지	출발지	
47	11:50	출발지 → 47차 이동지	출발지	출발지	출발지	
48	11:55	출발지 → 48차 이동지	출발지	출발지	출발지	
49	12:00	출발지 → 49차 이동지	출발지	출발지	출발지	
50	12:05	출발지 → 50차 이동지	출발지	출발지	출발지	
51	12:10	출발지 → 51차 이동지	출발지	출발지	출발지	
52	12:15	출발지 → 52차 이동지	출발지	출발지	출발지	
53	12:20	출발지 → 53차 이동지	출발지	출발지	출발지	
54	12:25	출발지 → 54차 이동지	출발지	출발지	출발지	
55	12:30	출발지 → 55차 이동지	출발지	출발지	출발지	
56	12:35	출발지 → 56차 이동지	출발지	출발지	출발지	
57	12:40	출발지 → 57차 이동지	출발지	출발지	출발지	
58	12:45	출발지 → 58차 이동지	출발지	출발지	출발지	
59	12:50	출발지 → 59차 이동지	출발지	출발지	출발지	
60	12:55	출발지 → 60차 이동지	출발지	출발지	출발지	
61	13:00	출발지 → 61차 이동지	출발지	출발지	출발지	
62	13:05	출발지 → 62차 이동지	출발지	출발지	출발지	

□□□□

아웃도어

업무/협업

엔터테인먼트

교육/학습

쇼핑

부동산

아이디어 선정 및 정제

집 안에서 하는 가전제어/요리/일상과 관련된 활동은 홈, 집 밖에서 하는 여가/여행 등은 아웃도어로 분류

홈

아웃도어

A사 가전 구매 시 제품에 제공된 QR코드를 스캔하여 스마트기기 제품 가이드가 시작됨
#가전제품가이드
#자가점검
제품 가이드를 보며 순차대로 튜토리얼을 4/5/2/3점
연동, 연파의 14점
제품 코드 입력 등)
제품 사용 중 제품에 이상이 생겼을 경우 종이 제품 가이드 연이 자가 체크를 지해

글래스를 쓰고 1:1 요가 수업에 입장 #1대1요가수업
내가 #초원배경과음악
초원과 #운동정보기록
음악과 세소리 요가 선생님과 나와 1:1로 요가를 진행하고 나의 자세를 실시간으로 해줌. 4/2/5/4점
운동 일지가 등록되고 웨어러블로 기록된 나의 헬스정보 확인 15점

티비를 쳐다보면 티비 조작 리모컨이 보이고 인덕션이나 에어 #시선으로가전조작
버튼이 보이고 꺼져있는 전등을 보면 온오프가 가능 4/5/3/3점
시선으로 전사 조작 가능함 15점

여행지에서 어떤 건물이나 조형물 등 어떤 의미를 가지고 있는지를 AR로 보여줌
#유적지가이드
#가이드만의AR콘텐츠
직관적으로 확인할 수 있으며 관심있는 5/4/4/1점으로 북마크 해놓을 14점
여행 가이드는 자신이 직접 여행 가이드 AR콘텐츠를 만들어 여행객들에게 제공할 수 있음

-안경테를 가변고 및착되는 걸로 교체 #자전거라이딩
#장애물실시간안내
-주말 #스포츠용안경테를 수 없는 거리에 있는 장애물이나 상황을 실시간으로 알려 안내 5/5/2/2점
13점

바람의 세기와 골프장의 지형을 분석하여 풍향도구 등을 예측해줌
#골프가이드
#바람과지형인식
5/4/4/1점
14점

상세 내용 제외

청소를 할 때 글래스를 끼고 청소하며 위치를 지정하고 청소되는 위치를 확인할 수 있으며 필요한 로봇청소기, 공기청정기 등 작동시킬 수 있음 (바닥 뒤를 3/3/3/3부분과 안 건드림 부분) 12점

-반려 고양이의 밥, 화장실 등 #고양이 #사료통채우기
#반려묘감정인식
-반려 고양이 5/5/5/3점
따라 고양이의 18점
가이드 제공

글래스 가상 디스플레이에 날씨, 휴대전화에 오메타 등 일람이 등 #날씨확인
#날씨에맞는옷추천
글래스를 쓰고 3/4/4/2점
기온에 맞는 옷 13점
표시해줌

집 근처 공원을 개인 배경으로 설정 후 #공원이게임장
#파티원들과퀘스트
1만 #동작인식
파티원들 #동작인식
사용자의 동작이 필요할 경우 (예 아이템 옮기기 등) 5/4/5/1점
공중합력으로 인터페이스에서 아이템 선택 15점

차가 유난히 막히는 상황에 앞쪽 사고가 발생할 차량 운전자들이 글래스를 #교통상황공유
#실시간피드
공유(대기번호 등) 3/4/2/1점
10점

소리(나를 부르는 소리, 클락션 소리 등)가 들리면 위치를 AR로 알려주는 종이를 이들을 한 #안전
#경적소리의시각화
3/4/2/1점
10점

아이디어 선정 및 정제

회사/팀 미팅 등과 같은 활동을 업무/협업으로, 게임/놀이/소셜/콘텐츠 생산 등은 엔터테인먼트로 분류

업무/협업

엔터테인먼트

옆 사람에게 무언가를 설명할 때
#허공에그림그리기
#팀원들만보이는메모
노드나 펜이 필요 없음
5/4/4/4
17점

대화/메시지 알림이 오면 대화
공간으로 전환(리플링 공간화)
#채팅방의3차원화
#팀원목소리만잘들려
시끄러운 카페 내에서도 보는
대상에 따라 4/4/4/1
13점

나의 AR글래스 시각을 공유해
가상 디자인을 공유하기
#내작업공유하기
#협업중에즉각적인수정
제품의 3차원 시안 제작과정에서
팀원들과 협업 4/4/3/2
13점

오프라인 게임 동호회에서
서바이벌 게임 진행
#서바이벌게임
#총쏘고할쏘는동작인식
거리가 가까워지면 AR글래스로
알림, 총이 4/3/5/1
13점

-글래스 모바일화면을 공유해
판타지 드라마를 친구와 함께
실감나
#AR스티커제작
#오프라인공간에스티커
#스티커로콘텐츠재생산
AR스티커를 제작
4/3/5/3
15점
-제작한 AR 스티커를 오프라인
공간에 대입하여 SNS 공유
-해당 오프라인 공간에 방문한
다른 사람들이 내가 만든
AR스티커로 콘텐츠 재생산해
저장하며 스니제코

-AR 불꽃놀이 화약 냄새 없고
화재 위험
#안전한놀이
모일
#진짜당근자르는것처럼
공공장소 #소꿉장난감 자체의
허가가 필요
4/4/5/1
14점
-아이들이 가상 장난감은 소꿉
장난감이 AR 글래스를 끼면 더욱
생생하게 실제 사물로 보임(당근
장난감을 칼로 자르면 진짜
당근은 자르는 것처럼)

상세 내용 제외

회의 일정을 빅스비가 알려주고,
회의에 이차적으로 참여할 경우
#아바타로회의참석
#내모습과목소리만전달
아바타가 보임 4/3/2/4
13점

밀라노에 있는 파트너가 현지에서
있는 자재를 공유함
#자재샘플공유
#인테리어에매치
논의한 후 자재를 선택함 4/5/3/1
13점

책상에 앉아 모니터와 가상
모니터를 함께 4/4/3/1
12점
#가상모니터
#3D모델링불러오기
클릭하면 가상 모니터로 확인
마우스나 키보드는 4/4/3/1
12점
연동 되서 작업
설계 중인 제품 모형을 책상 앞에
불러와 3D로 보면서 수정사항
확인, 체크

박물관에 가려고 했지만 입장할
수 없음
#박물관에서MR경험
#가상도슨트
박물관 밖에서 VR로 박물관
건물에 있는 유물과
조각상들에 대해 설명을 가상의
도슨트로부 5/4/4/1
14점
입구에서 가상 도슨트를 약간의
입장료를 내고 들어가면 VR로
내부를 감상

내가 만들고 싶은 가구 또는
가전을 가상 공간에서 디자인
#AR인테리어
#3D파일로가구주문
확인을 위해 3D파일로 해당
3D파일을 가구제작업체에
넘겨서 주문 4/4/3/1
12점
소재도 맵핑

개인 공간에서 가상 파티룸을
만들고
#가상파티룸
#사진남기기
안에서 #뒷정리도편하게
수도있고 각자 집에서
함께있는 듯한 기분으로
모임가능 5/4/5/1
15점
가상의 공간에서 모임에 갖고
친구들과 사진,영상촬영으로
기록을 남김

아이디어 선정 및 정제

자녀교육 또는 학습 방법과 관련된 것을 교육/학습, 집거래와 인테리어는 부동산으로 분류

교육/학습

쇼핑

부동산

글래스를 낀 채 책을 읽으면 책 안의 글씨가 3D로 튀어나와서 3D로 띄워져서 역사책 등 역사 관련 장면이 재현되어 보여짐

#책의그래픽이3D로
#역사장면재현

5/4/4/1
14점

손가락의 움직임을 인식하는 공간

#가상화면을벽에고정
#집이강의실로

실습과 칠판, 학습자료 등 가상 화면을 벽에 고정시켜 점을 강의실 공간으로 4/4/3/4에 따라 공간의 모드

4/4/3/4
16점

- 작품을 볼 때 기존에 검색했었던 작품 근처를 지나갈 때 AR 글래스를 착용하면 인식되어 해당 작품이 띄워짐

#AR도슨트
#미술관작품감상

- 설명이 필요한 작품 앞에서 빅스비에게AR을 설정하면 비즈를 통해 설명 들을

2/4/3/2
11점

- 도슨트가 설명하고 있는 곳을 포인팅하여 도슨트의 목소리만 집중적으로 들을

마트에가서 물건을 고를 때 어떤 제품을 #제품비교하기 경우 제품의 #가상장바구니 제품을 비교할 수 #가상결제에 정보 표기

4/4/4/5
17점

구매할 물건의 QR을 찍어 가상 장바구니에 넣거나 메일로 결제, 배송 요청

경매 물건이 나와있는 새로운 지역을 탐색할 때 #새로운동네 지역 지도 #부동산탐방 마트 등 AR을 통해 AR로 확인하면서 동네를 둘러볼 수 있음

5/4/4/1
14점

1인칭 시점의 AR로 영상촬영 및 사진을 찍어서 기록으로 남김

-내가 예약한 장소를 찾아갈 때 스마트폰을 보지 않아도 AR 글래스 #AR내비게이션

4/4/3/1
12점

상세 내용 제외

학습자료를 띄워 고정해 놓은 벽이나 책상에 자판위에 필요한 가상 단축키

#손으로밀줄긋기
#단축키하이라이트

4/4/3/3
14점

가상으로 프로그래밍 사용에 도움

평소 글래스를 끼고 책을 읽으면 #독서중메모기록 #감성풍경효과

4/4/5/2
15점

+ 감성적으로 배경음악을 깔거나 바다 풍경 같은 AR효과가 들어가서 현실감 있게

셔츠를 고르는 중 아내에게 의견이 들어오면 #집에있는옷과매칭 #가족과함께웃고그리기

4/4/4/1
13점

때에는 아가씨 옷과 같이 입으면 코디를 제안함

+원격데이트,

캠핑용품들 사러 갔을 때 자연이나 들꽃 등 #체험존 #가상캠핑장효과

5/4/5/1
15점

설치해보는 체험 실제 캠핑을 필요한 용품을 3D 이미지로 구현하여 가상으로 이용 경험해보고 구매 장바구니에 담기

커튼이나 블라인드가 필요없음 - 빛이 들어오면 #가상블라인드 #눈부실땀창문조도낮추기

4/4/3/1
12점

창밖의 풍경을 좋은 풍경으로 설정해놓으면 #가상풍경설정 #어디서나오션뷰

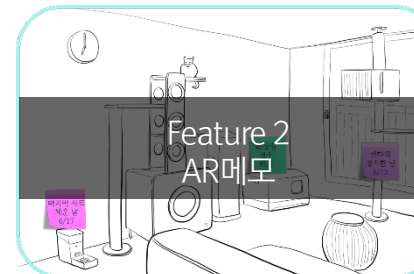
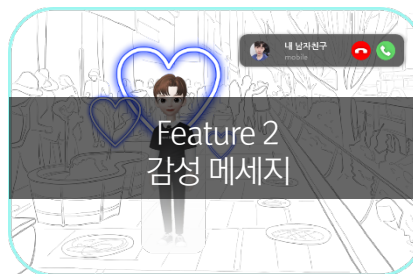
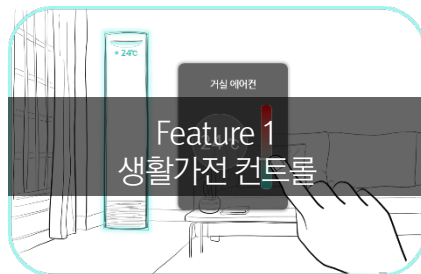
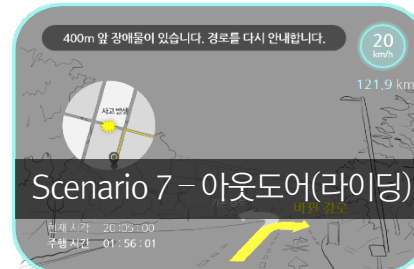
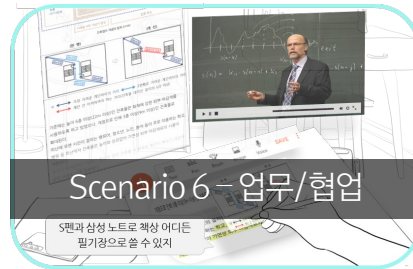
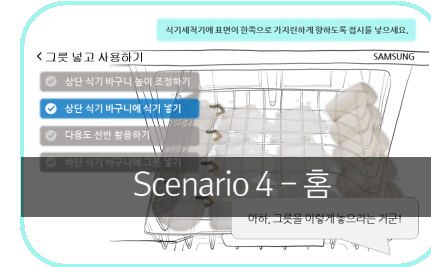
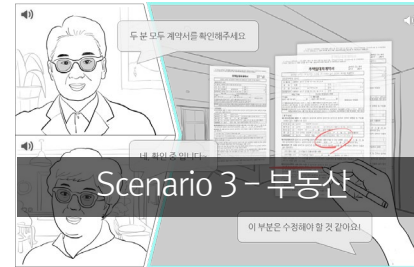
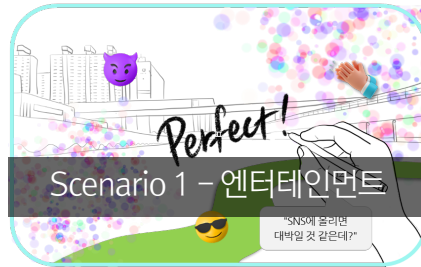
4/3/5/1
13점

V. Scenarios

시나리오 구체화 / 시각화
기대효과

시나리오 구체화 및 시각화

총 8개의 시나리오와 4개의 개별 feature 구체화 및 시각화

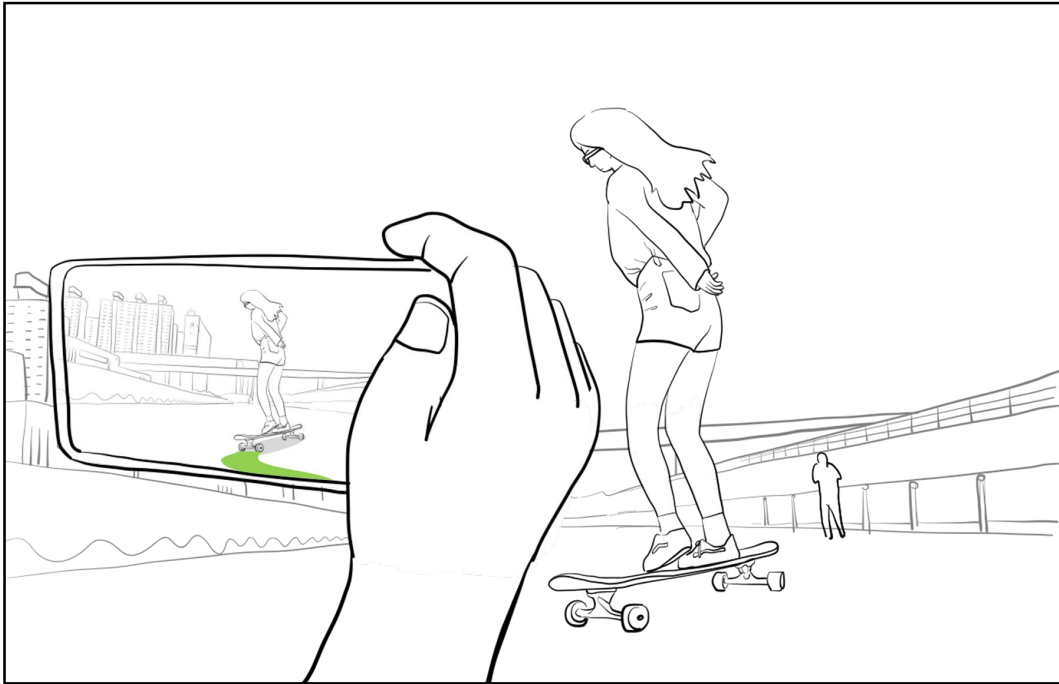


Scenario 1 – AR 놀이터에서 아슬아슬한 보딩 챌린지

엔터테인먼트

적용된 A사 서비스 : 엔터테인먼트 서비스

AR 글래스 가치속성 : Extension of Communication, Unlimited displays



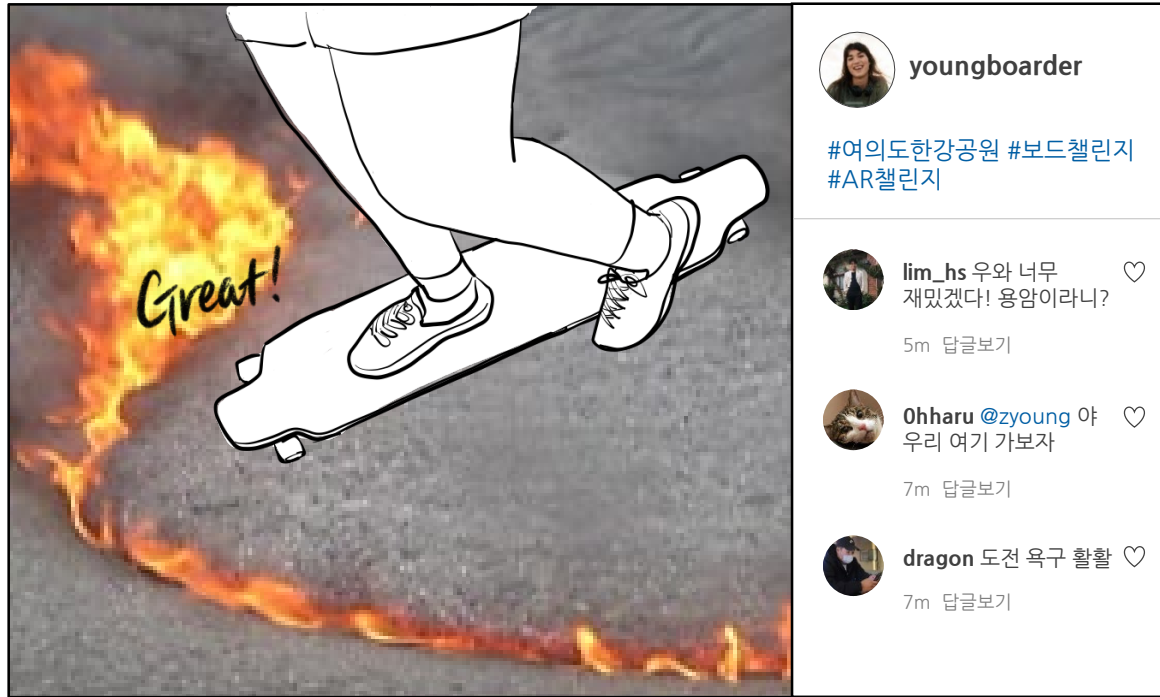
1. 유명한 인플루언서 영보더가 한강공원에서 보딩챌린지를 만든다. AR글래스를 쓰고 보딩을 하면 위치를 기반으로 한 가상의 보딩 경로가 만들어지며, 해당 장소에 경로가 저장된다. 동행한 친구가 모바일에서 AR경로를 확인할 수 있다.

AR 글래스 뷰



2. AR로 만들어진 경로에 펜으로 AR효과를 추가한다. 글래스가 없는 친구는 모바일에서 그린다.

Scenario 1 – AR 놀이터에서 아슬아슬한 보딩 챌린지



3. AR이 포함된 보딩챌린지 영상을 SNS에 업로드한다. AR 요소들은 전체공개로 설정하여 누구나 현장에서 확인 가능하다.



4. 다른 라이더들이 AR챌린지에 흥미를 가진다.

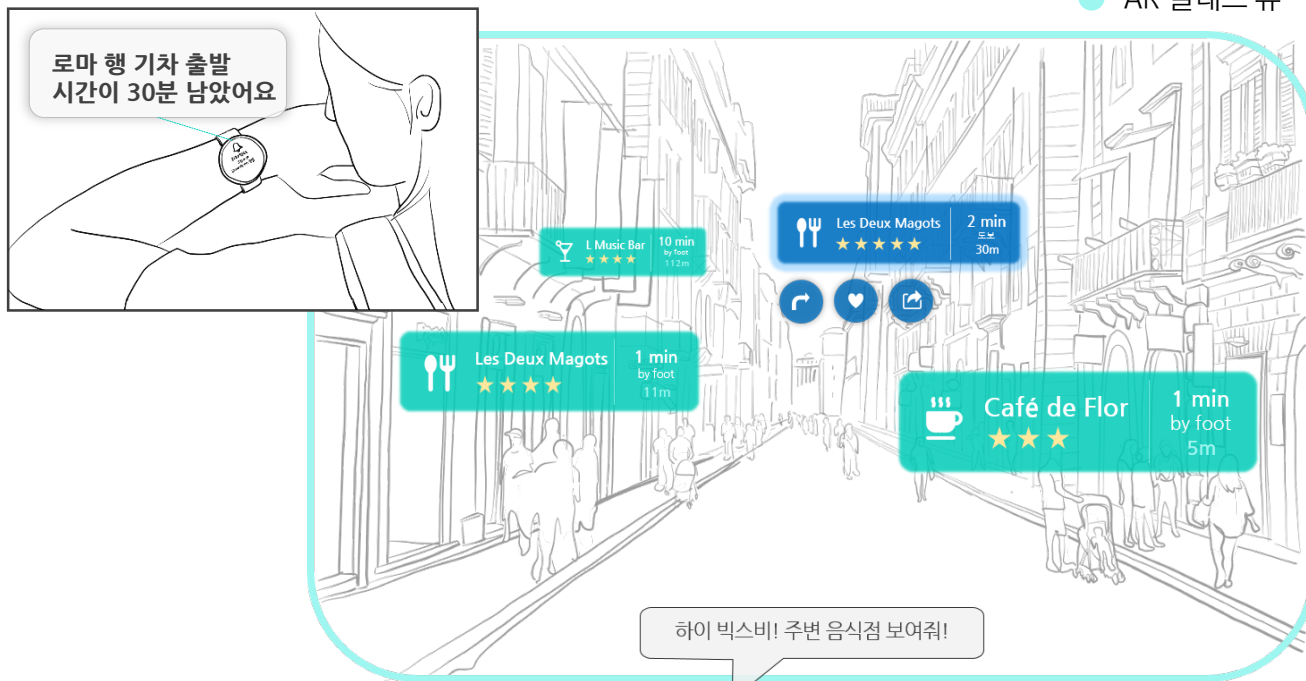
5. AR놀이터에 방문한 다른 라이더들이 영보더가 만든 AR챌린지에 참여한다.

● AR 글래스 뷰

Scenario 2 - 낮선 곳에서도 헤매지 않는 여행

아웃도어 (여행)

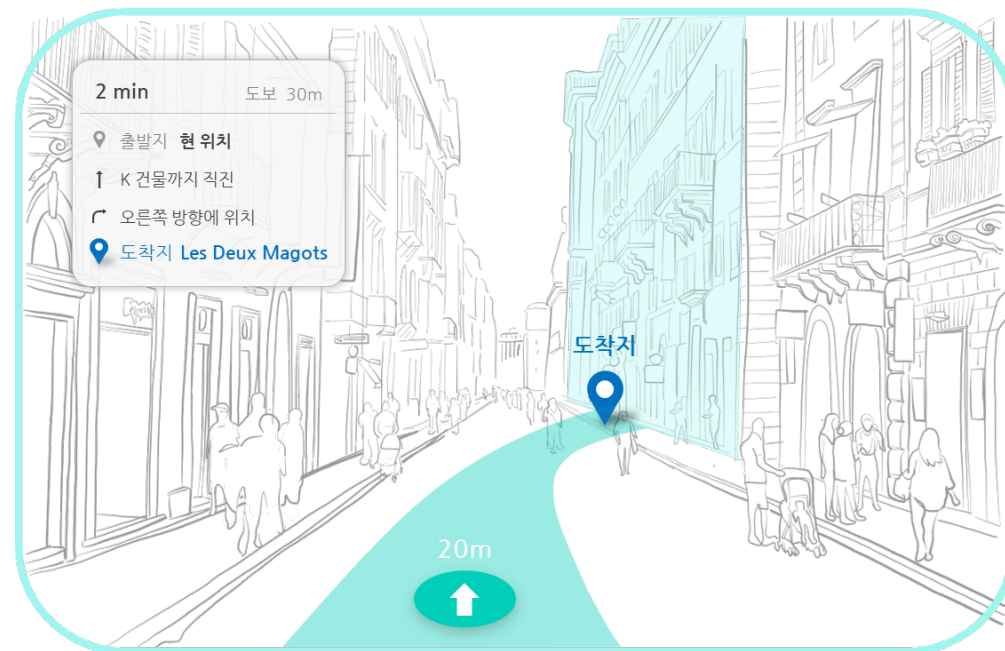
적용된 A사 서비스 : 웨어러블, 인공지능 서비스
AR 글래스 가치속성 : Hands-free, On-offline Mix



AR 글래스 뷰

1. 예약한 기차 출발 시간이 얼마 남지 않았다는 리마인더 알림을 확인하고 근처에 있는 식당을 찾아 가볍게 점심을 먹기로 한다.

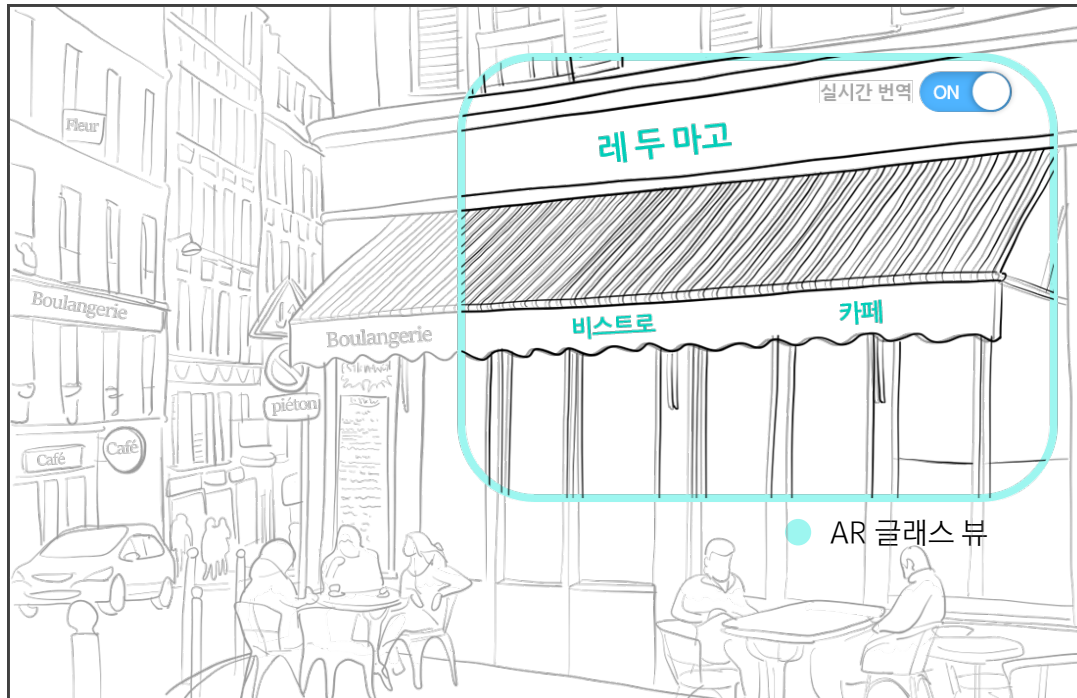
2. 빅스비에게 주변 음식점을 보여달라고 한다. 현재 나의 위치를 중심으로 거리가 가까운 음식점을 확인한다. 별점이 높은 음식점을 선택하고 길 찾기를 시작한다.



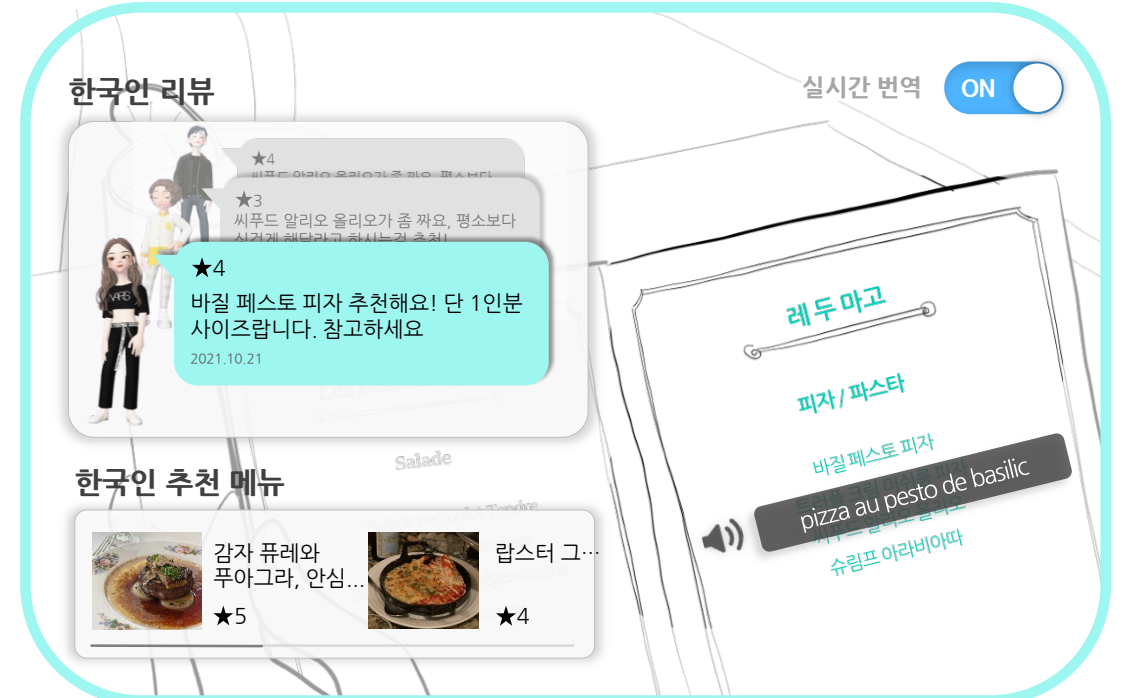
AR 글래스 뷰

3. 주변 풍경을 구경하며 목적지로 선택한 음식점으로 이동한다. 도착지까지 소요시간, 거리(m), 방향 등이 보인다. 바닥에 안내 표시가 있어 주변을 구경하면서 쉽게 길을 찾는다.

Scenario 2 – 낯선 곳에서도 헤매지 않는 여행



4. 음식점 앞에 도착하여 식당 이름을 확인한다. 프랑스어로 적혀 있어 실시간 번역을 통해 한국어로 이름을 확인한다.



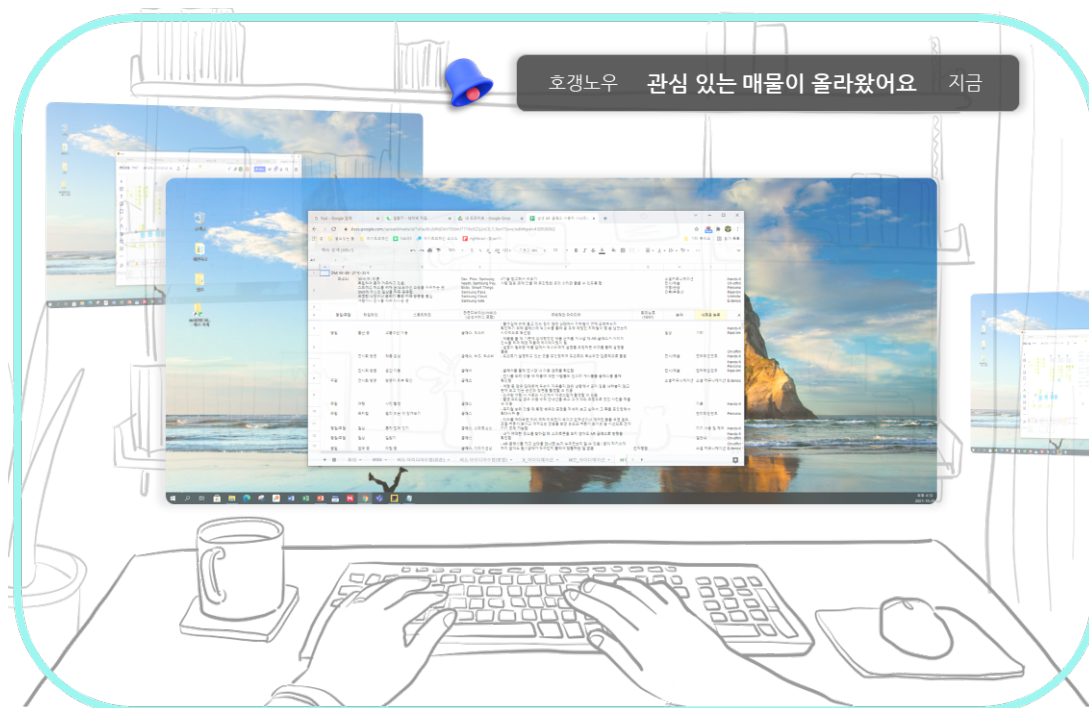
5. 음식점에 들어가 메뉴판을 확인한다. 해당 식당에 다녀간 한국인 리뷰와 한국인 추천 메뉴를 확인하고 실시간 번역을 통해 한국어로 번역된 메뉴를 본다. 바질 페스토 피자 메뉴의 프랑스어 발음을 듣고 점원에게 주문을 한다.

Scenario 3 – 현장에서의 편리하고 안전한 집 계약

부동산

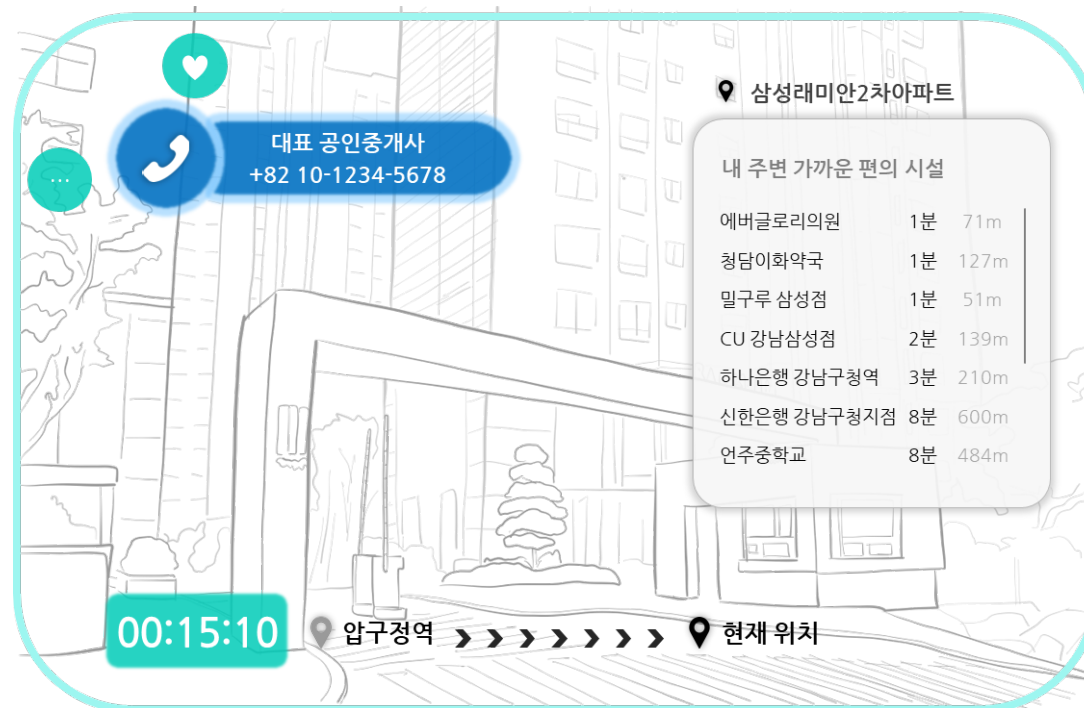
적용된 A사 서비스: 업무 지원 서비스, 개인 인증 서비스
AR 클래스 가치속성: Extension of Communication, On-offline Mix

● AR 클래스 뷰



1. 집에서 가상환경 내 원격 근무를 하는 중에 부동산 앱(호갱노우)에서 관심 있는 단지의 매물이 올라왔다는 알림을 받는다.

● AR 클래스 뷰



2. 직접 해당 매물을 보러 간다. 앱에서는 압구정역부터 아파트단지까지 거리가 도보 12분이라고 되어있었는데 실제로 걸어보니 15분이 걸린다. 공인중개사에게 연락해 매물을 직접 확인해보고 싶다고 한다.

Scenario 3 – 현장에서의 편리하고 안전한 집 계약

● AR 글래스 뷰



3. 집에 햇빛이 얼마나 잘 드는지 월별, 시간대별로 확인해본다.

● AR 글래스 뷰

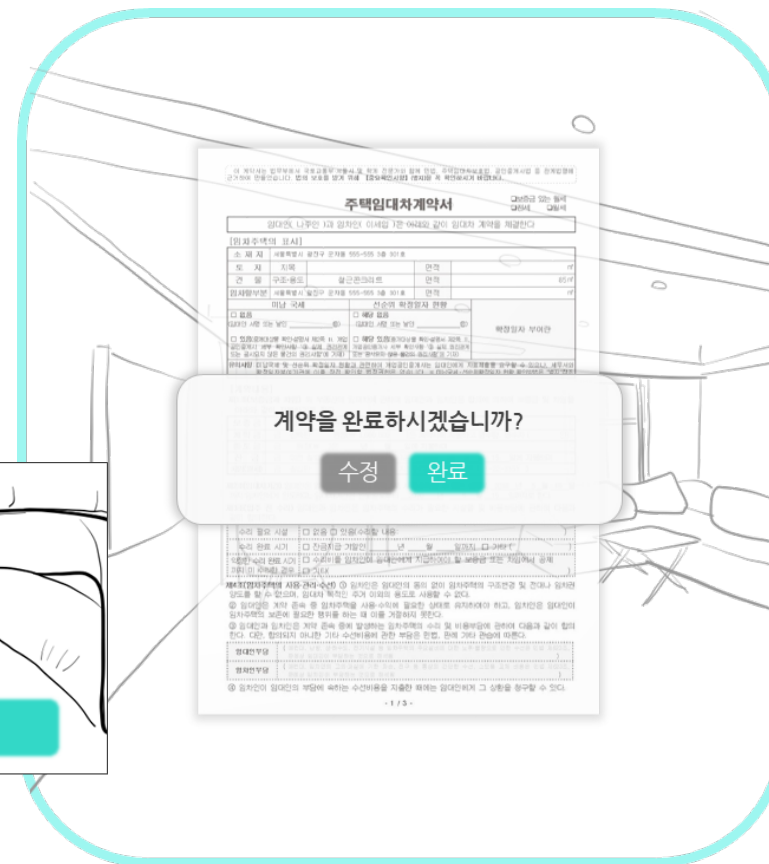
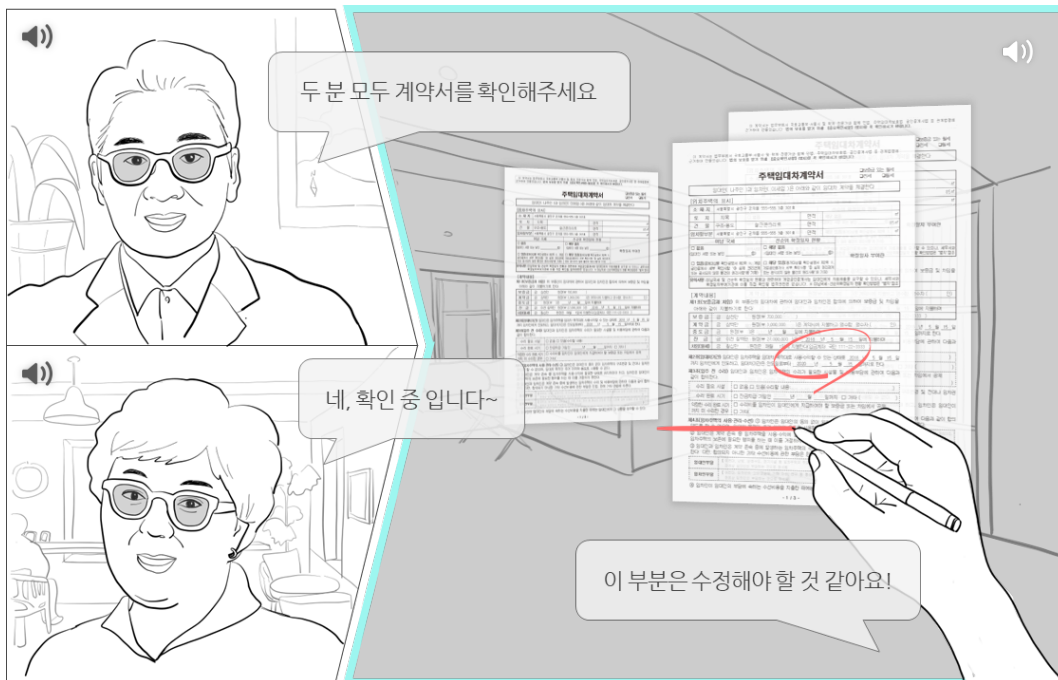


4. 결정을 하기 위해 지금까지 봤던 매물들을 다시 살펴본다.

Scenario 3 - 현장에서의 편리하고 안전한 집 계약

● AR 글래스 뷰

● AR 글래스 뷰



5. 마지막으로 본 매물이 생각보다 괜찮고 마음에 들어서 현장에서 즉시 계약하기로 한다. 원격으로 중개인과 매매인을 만나 계약서를 작성하고 확인한다.

6. 홍채인식으로 보안인증하여 계약서에 동의한다는 인증을 한다.

7. 계약이 완료되었다는 알림을 확인하고 계약서를 저장한다.

Scenario 4 - 살림 고수로 만들어주는 AR 제품 가이드

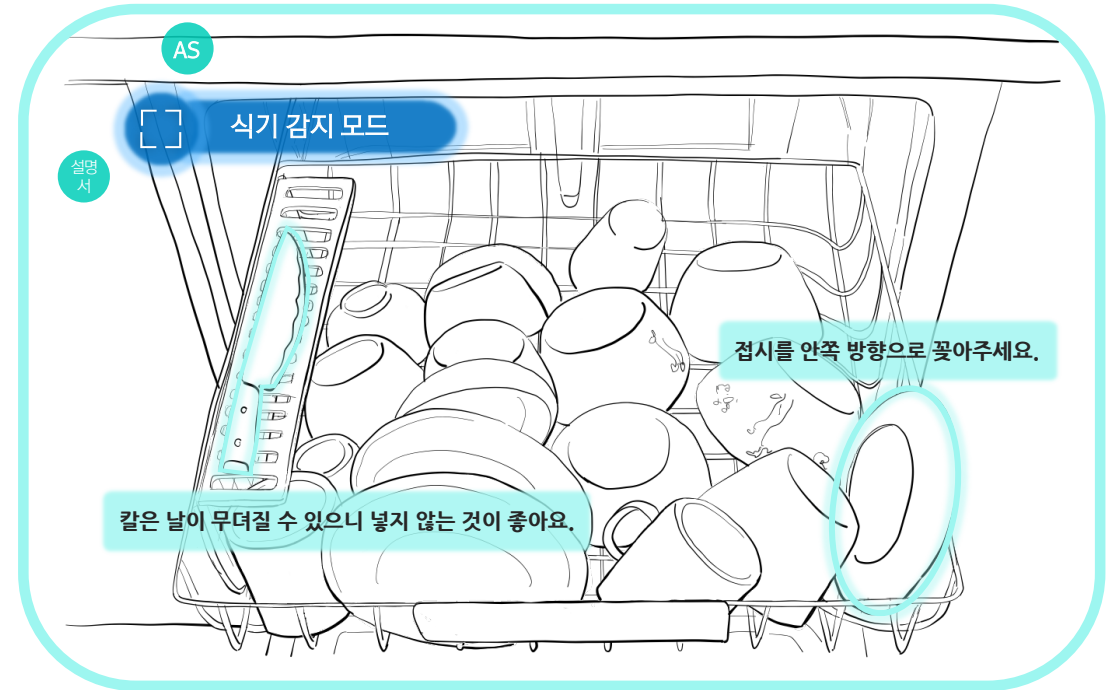
홈

적용된 A사 서비스 : 스마트 홈 서비스
AR 글래스 가치속성 : Extension of Communication, Hands-free



1. A사 가전 담당 설치기사가 방문하여 새로 구매한 식기세척기를 설치해 준다.
AR 글래스가 있으면 쉽게 매뉴얼 확인이 가능하다고 설명한다.

● AR 글래스 뷰



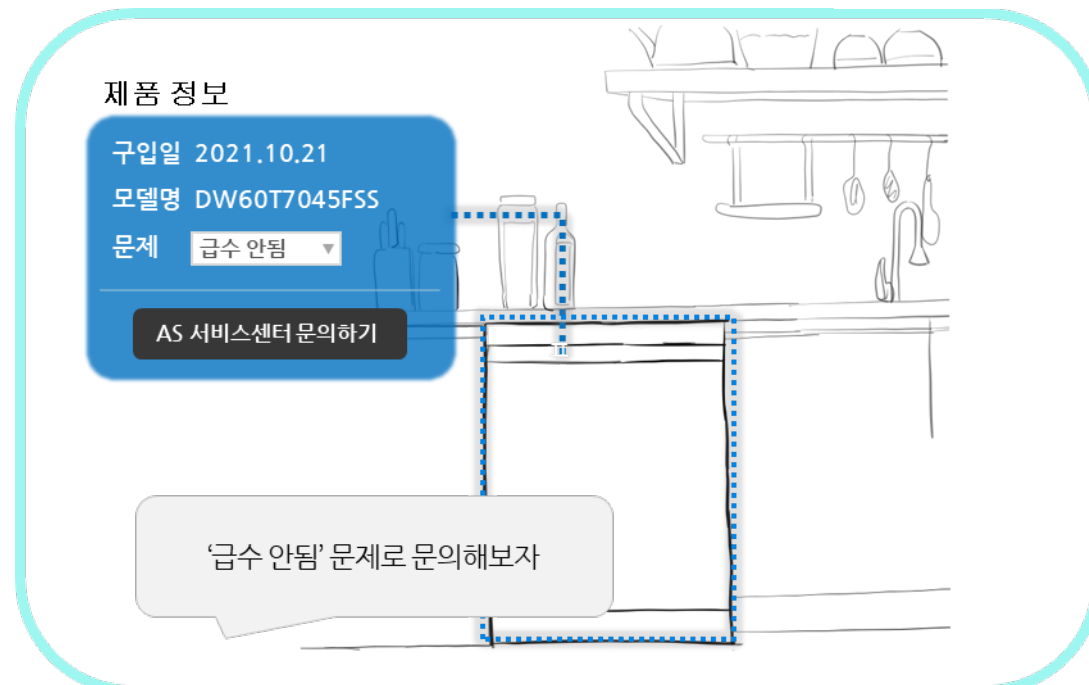
2. AR 글래스에서 식기세척기 사용 매뉴얼을 따라해 볼 수 있으며, 식기를 인식하여 바르게 꽂는 법을 안내한다.

Scenario 4 - 살림 고수로 만들어주는 AR 제품 가이드

● AR 글래스 뷰



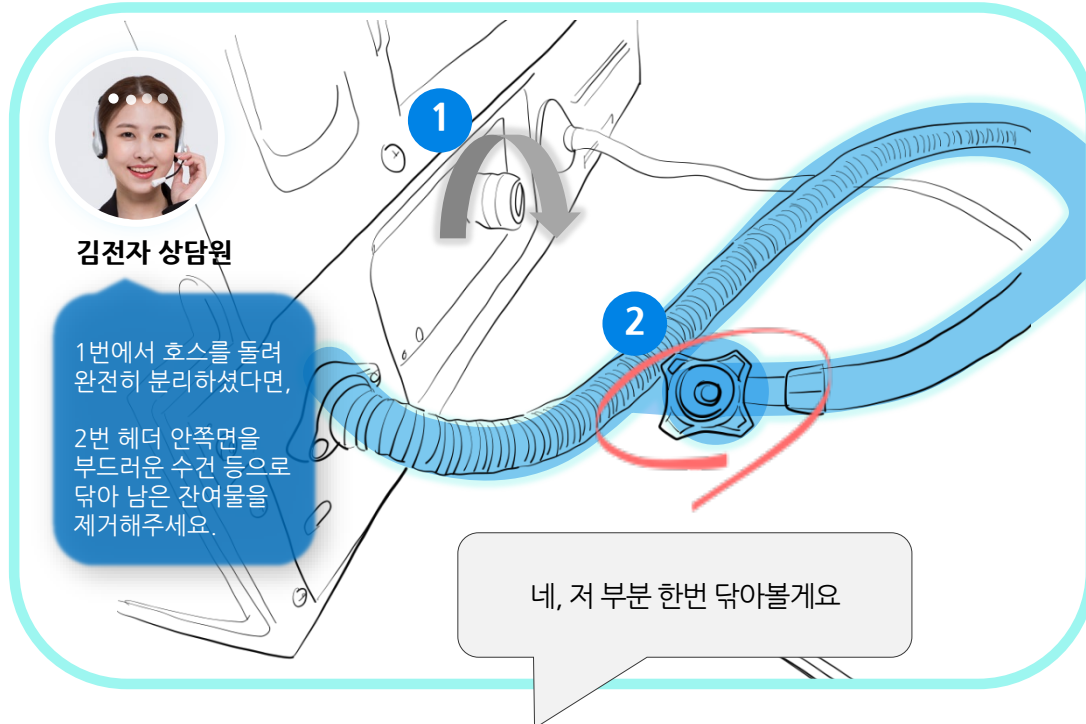
3. 어느 날, 식기세척기의 에러 메시지가 뜨는 것을 발견한다. 초보 사용자인기 때문에 정확한 원인 파악을 위해 AS 서비스센터 직원의 도움이 필요하다.



4. AR 글래스가 식기세척기를 인식한 뒤 제품 정보를 띄워준다. AS 서비스센터에 문의할 때 직원에게 전달할 필수 정보를 직접 찾을 필요가 없다.

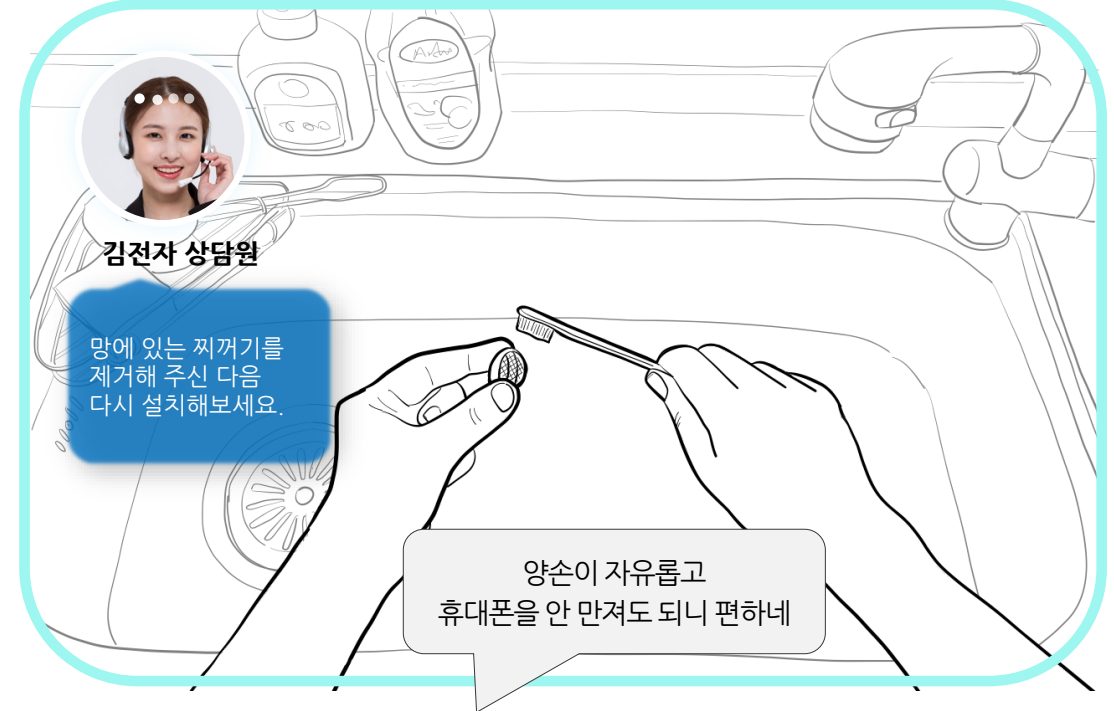
Scenario 4 - 살림 고수로 만들어주는 AR 제품 가이드

● AR 글래스 뷰



5. 내가 보는 장면을 직원도 함께 보며 문제를 확인한다. 구체적인 부분은 직원이 표시해주어 어느 위치의 부품을 말하는 것인지 쉽게 이해할 수 있다.

● AR 글래스 뷰



6. 직원의 안내를 받는 동안 휴대폰 없이 양손이 자유롭기 때문에 혼자서도 끊임없이 작업할 수 있다.

Scenario 5 - 추억을 담은 나만의 문화 콘텐츠 앨범

교육/학습

적용된 A사 서비스 : 클라우드 서비스, 개인 인증 서비스
AR 글래스 가치속성 : Personal beam-projector, Unlimited displays

● AR 글래스 뷰



1. 저녁에 아이와 신라시대에 대한 역사학습도서를 읽는다.
AR 글래스로 연계된 영상과 AR자료가 보여져 유적에 대한 흥미가 생겨 실제 장소에 방문하기로 한다.



2. 주말, 아이와 함께 책 속 실제 장소에 방문한다. 아이에게 AR 글래스를 건네준다.



3. 아이가 AR 글래스를 착용하자 눈의 홍채를 인식해서 키즈모드로 로그인 된다.

Scenario 5 - 추억을 담은 나만의 문화 콘텐츠 앨범

● AR 글래스 뷰



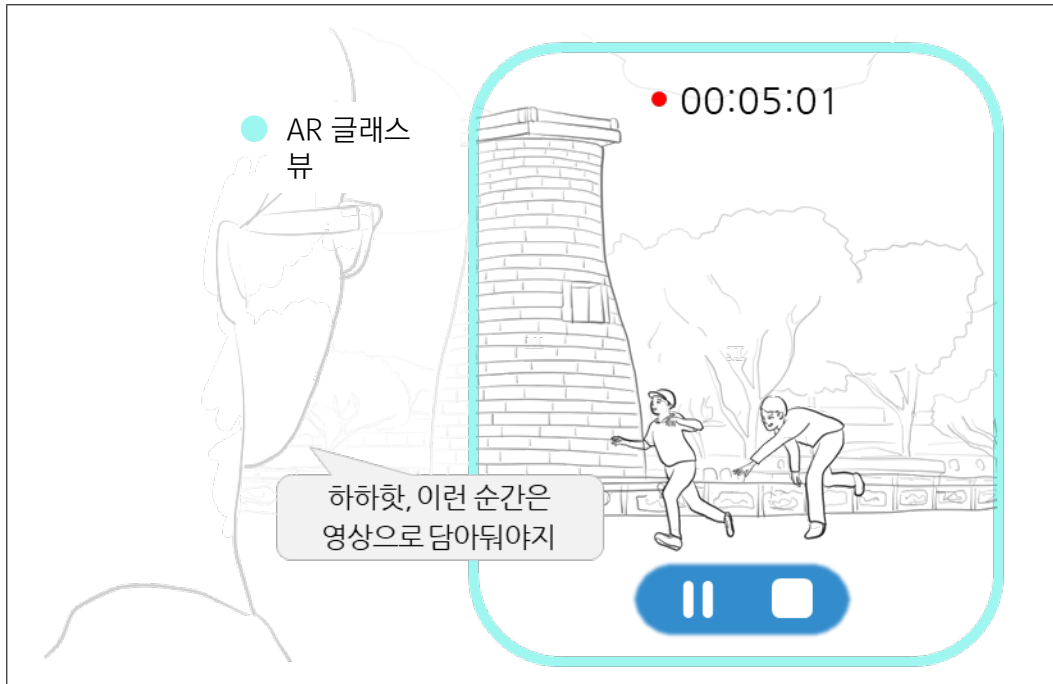
4. 아이가 AR 글래스를 착용한 상태로 엄마와 함께 유적지를 둘러본다. 아이는 생생한 역사 콘텐츠를 함께 보고, 엄마도 아이가 보는 화면을 모바일에서 확인하며 탐방한다.

* 누구나 AR글래스를 사용하는 때에는 모바일 없이도 자연스럽게 AR컨텐츠를 공유할 수 있다.

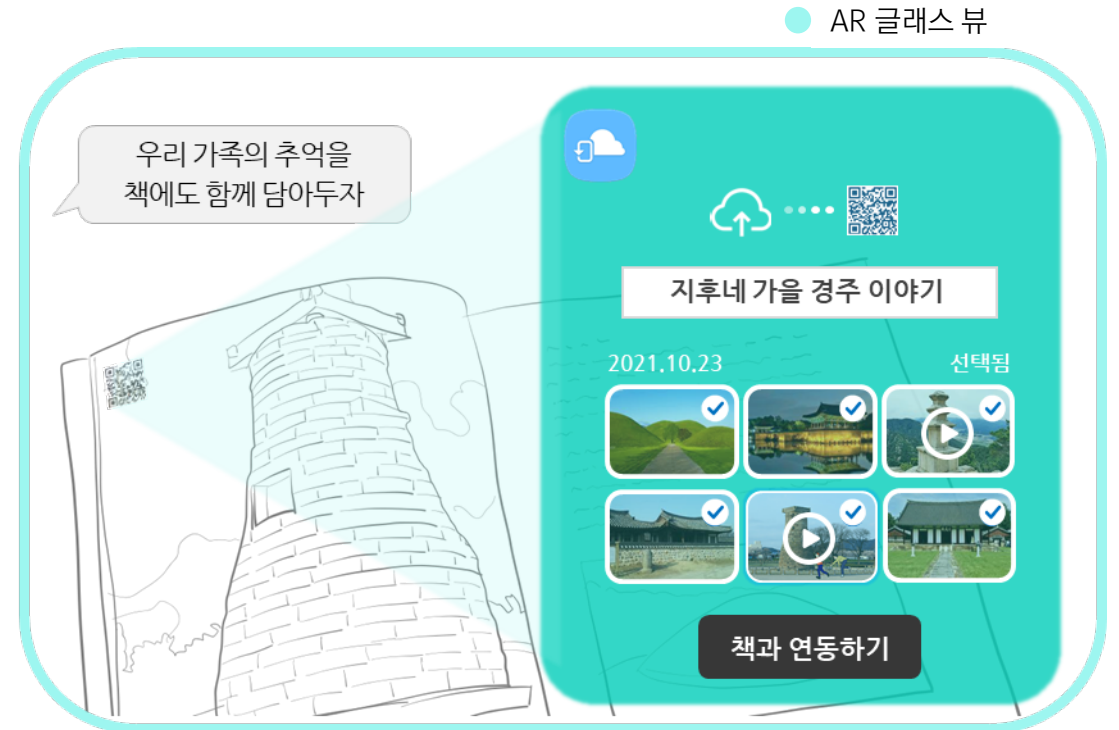


5. 유적지에 담긴 역사문화 스토리를 즐기며 이벤트에 참여한다. 석굴암 앞에 있는 코드를 인식하자 스탬프가 찍히고, 현장에서만 얻을 수 있는 석굴암 3D 콘텐츠를 수집한다.

Scenario 5 - 추억을 담은 나만의 문화 콘텐츠 앨범



6. 엄마가 휴식을 취하며 AR 글래스를 쓴 채 아이와 아빠가 술래잡기하는 모습을 영상으로 기록한다. 1인칭 시점으로 촬영할 수 있어 다양한 촬영이 가능하다.



7. 집에 귀가 후, 촬영한 영상/사진 기록들을 A사 클라우드에서 역사학습 만화책의 QR코드로 연동한다. 이미지를 인식해 적절한 각 페이지에 손쉽게 저장된다.

Scenario 5 - 추억을 담은 나만의 문화 콘텐츠 앨범

● AR 글래스 뷰



8. 언제든지 AR 글래스로 책의 QR코드를 인식하면 오프라인에서 수집한 스탬프와 사진/영상 기록을 함께 감상한다.

● AR 글래스 뷰



9. 책의 클라우드에 접속하면 다른 사람들이 책에 모은 콘텐츠도 감상할 수 있다. 개인 사진이나 유적지에 대한 자료가 가득하다.

Scenario 6 - 좁은 원룸에서도 가능한 넓은 학습 공간

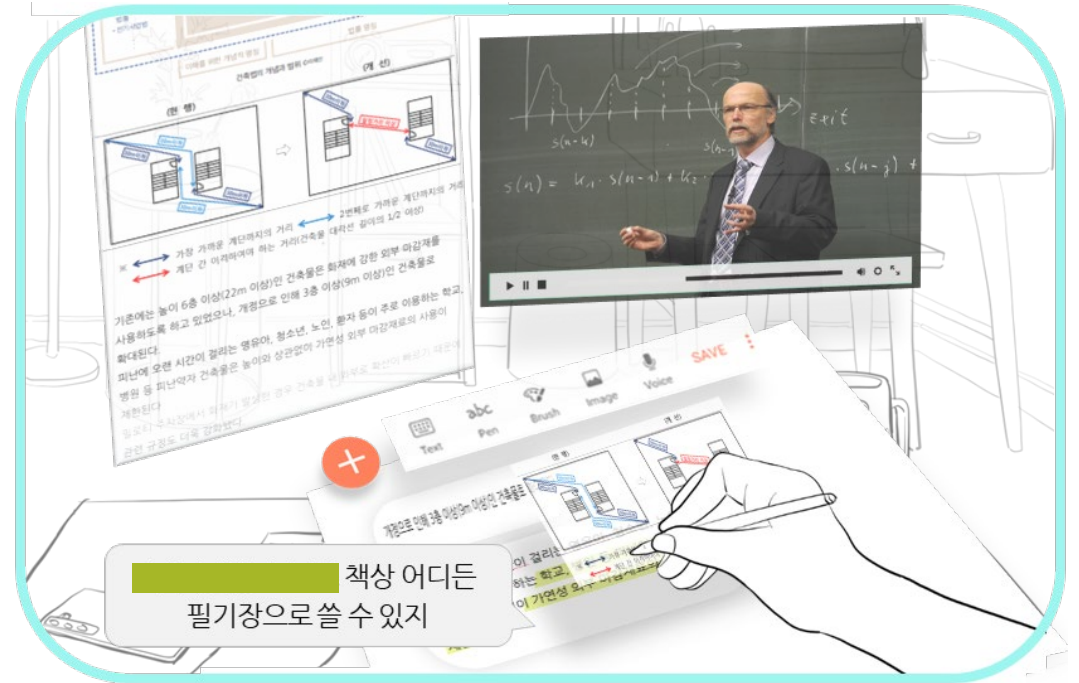
업무/협업

적용된 A사 서비스 : 데이터 관리 서비스, 업무 지원 서비스, 인공지능 서비스
AR 글래스 가치속성 : Unlimited displays, Extension of Communication



1. 원룸 자취방에서 인테리어 전공 수업을 듣는다. 가상 화면에 강의자료와 영상을 띄워놓기 때문에 작은 책상이지만 충분히 넓은 학습 환경을 만들 수 있다.

AR 글래스 뷰



2. 책상에 나의 노트 앱을 띄운 뒤, 강의 자료 화면에서 중요한 내용만 발췌해 가져와 터치 펜으로 필기한다.

Scenario 6 - 좁은 원룸에서도 가능한 넓은 학습 공간

● AR 글래스 뷰



3. 프로그램 사용 중, 단축키가 기억나지 않아 빅스비에게 문의한다. 음성안내와 동시에 물리적 키보드 위에 가상 단축키를 하이라이팅 해준다.

● AR 글래스 뷰



4. 늦은 저녁, 팀원들과 인테리어 전공 수업의 팀 과제를 한다. 신규 디자인 프로그램은 도구들을 손 동작으로 조작하고, 옆 공간에는 팀원들의 개별 작업 방을 띄워 놓을 수 있다.

Scenario 6 - 좁은 원룸에서도 가능한 넓은 학습 공간

● AR 글래스 뷰



5. 잠시 후, 팀원으로부터 진행중인 작업물에 의견을 달라는 메시지를 받는다. 작업 중인 레이어 위로 새로운 메시지 알림이 선명하게 보여진다.

● AR 글래스 뷰



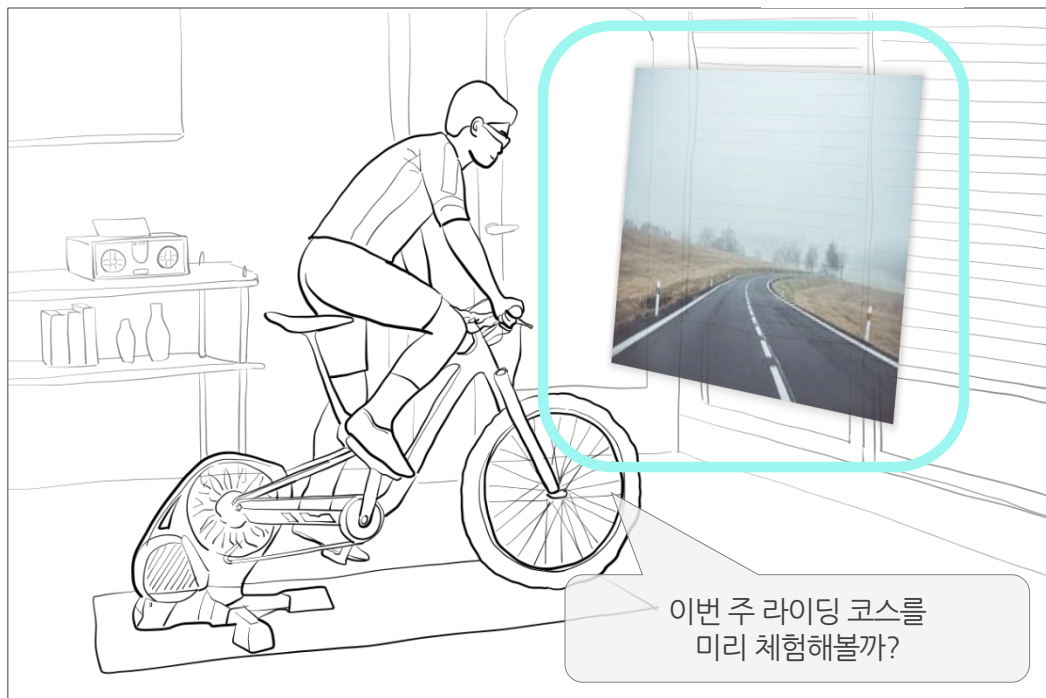
6. 팀원의 작업 공간을 방문해 3차원 시안을 함께 확인한다. 실시간 공동 작업을 하는 동안 음성으로 서로의 의견을 주고 받는다.

Scenario 7 - 크루와 함께하는 안전한 야간 라이딩

아웃도어 (라이딩)

적용된 A사 서비스 : 헬스케어 서비스, 인공지능 서비스
 AR 글래스 가치속성 : Real time data, Hands-free, Personal beam-projector

● AR 글래스 뷰



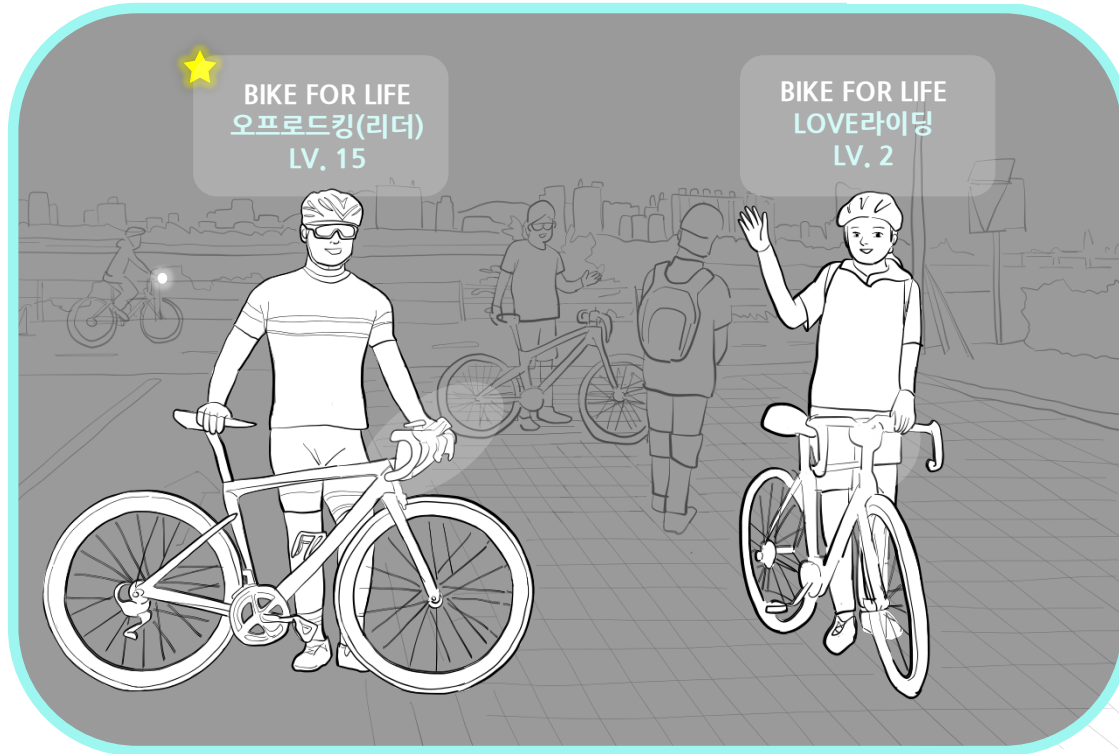
1. (평일 저녁) 집에서 AR글래스를 착용하고 스마트로라를 타며 주말 라이딩 코스를 시뮬레이션해 본다.



2. (주말) 스포츠 전용 다리로 교체하고 외출하여 바이크 크루의 라이딩 집결지로 이동한다.

Scenario 7 - 크루와 함께하는 안전한 야간 라이딩

● AR 글래스 뷰



3. 집결지에서 크루들을 만나 인사를 나눈다. 머리 위에 AR명함으로 동호회 이름과 닉네임과 레벨이 보여서 직접 묻지 않아도 상대방을 확인할 수 있다.

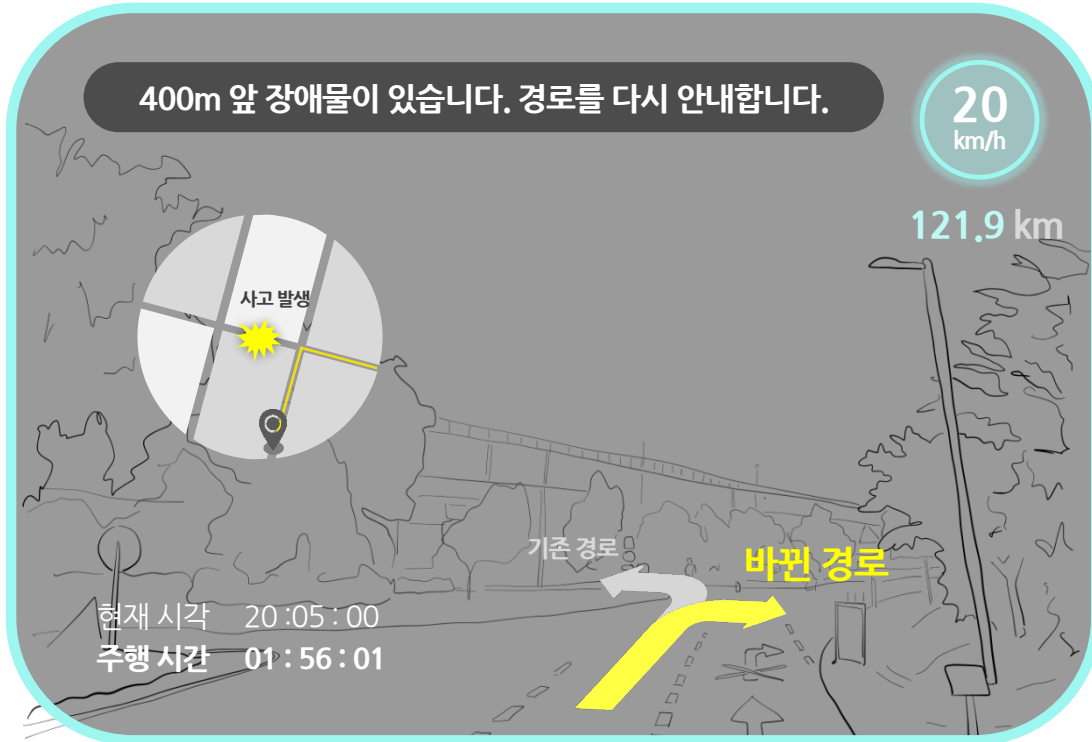
● AR 글래스 뷰



4. 라이딩 중 앞 사람의 속도가 느려져 AR 글래스에서 적정 거리를 유지하라는 알람을 보낸다. 리더는 각 크루의 체력상태를 실시간으로 확인하여 속도를 조절할 수 있다.

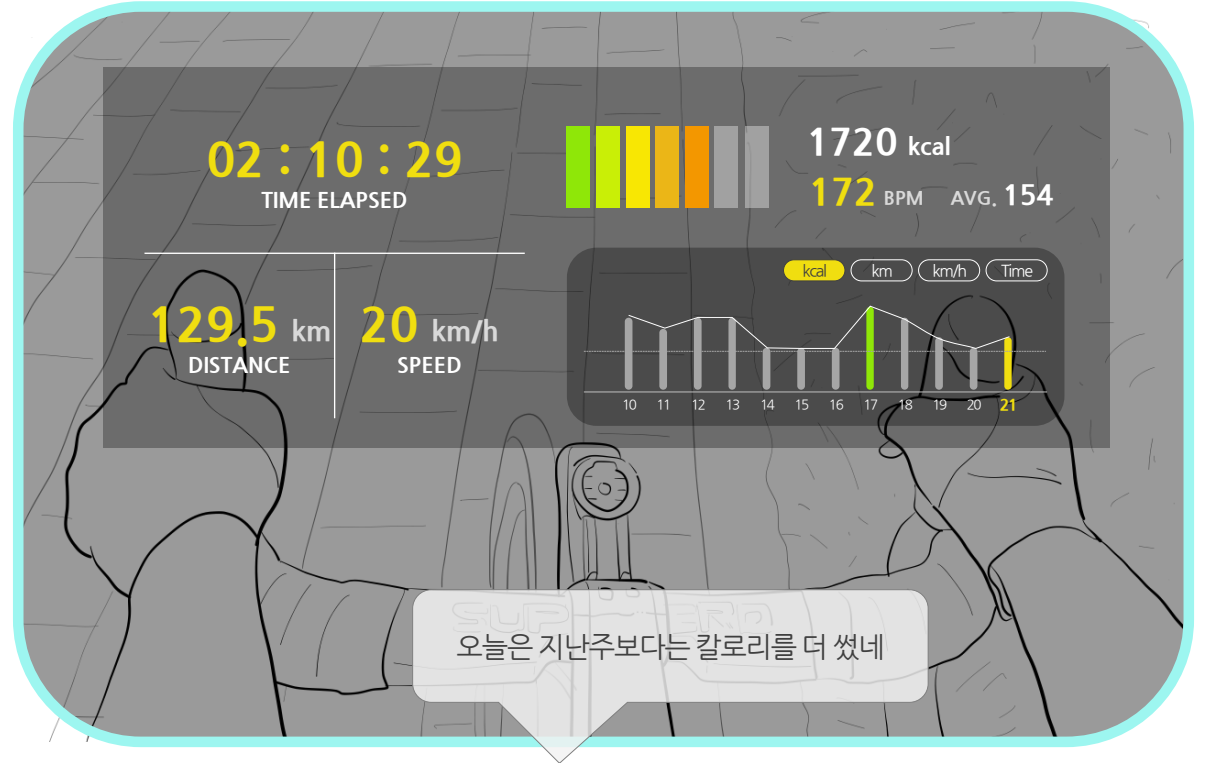
Scenario 7 - 크루와 함께하는 안전한 야간 라이딩

AR 글래스 뷰



5. 주행 경로에 사고지점이 있다는 알림을 받고 추천되는 다른 라이딩 경로를 이용한다.

AR 글래스 뷰



6. 라이딩 종료 후 오늘 활동량에 대한 알림이 AR 글래스에 뜬다. 자전거에 탄 채로 오늘의 활동 데이터를 지난 기록과 비교해본다.

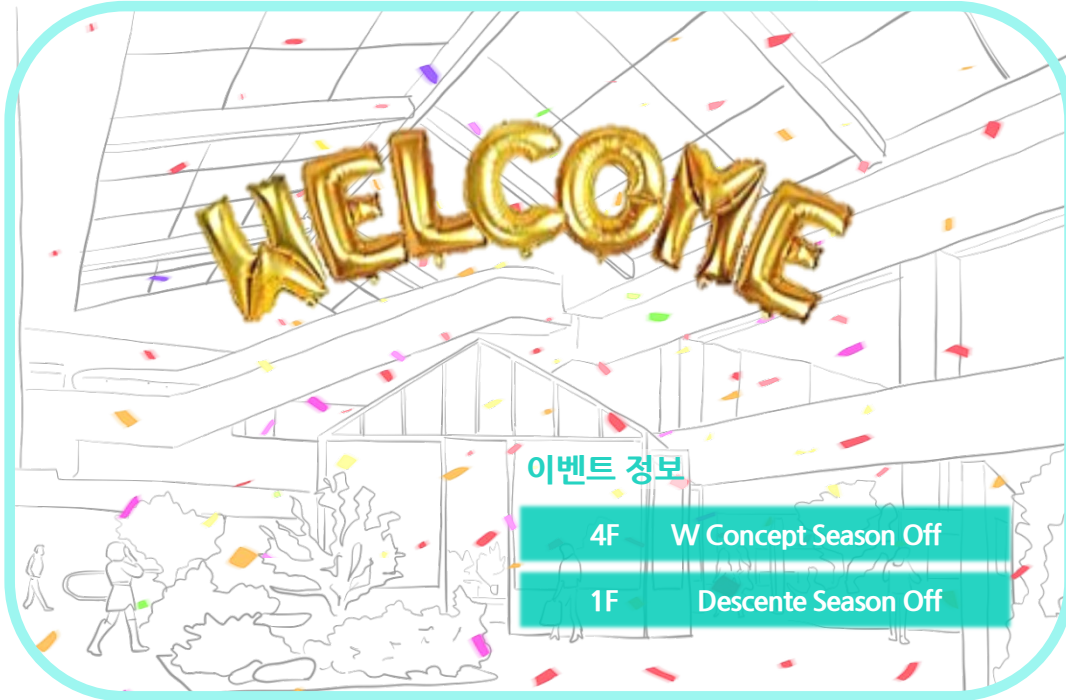
Scenario 8 - 가상 피팅과 장바구니로 자유로운 오프라인 쇼핑

쇼핑

적용된 A사 서비스 : 페이 서비스

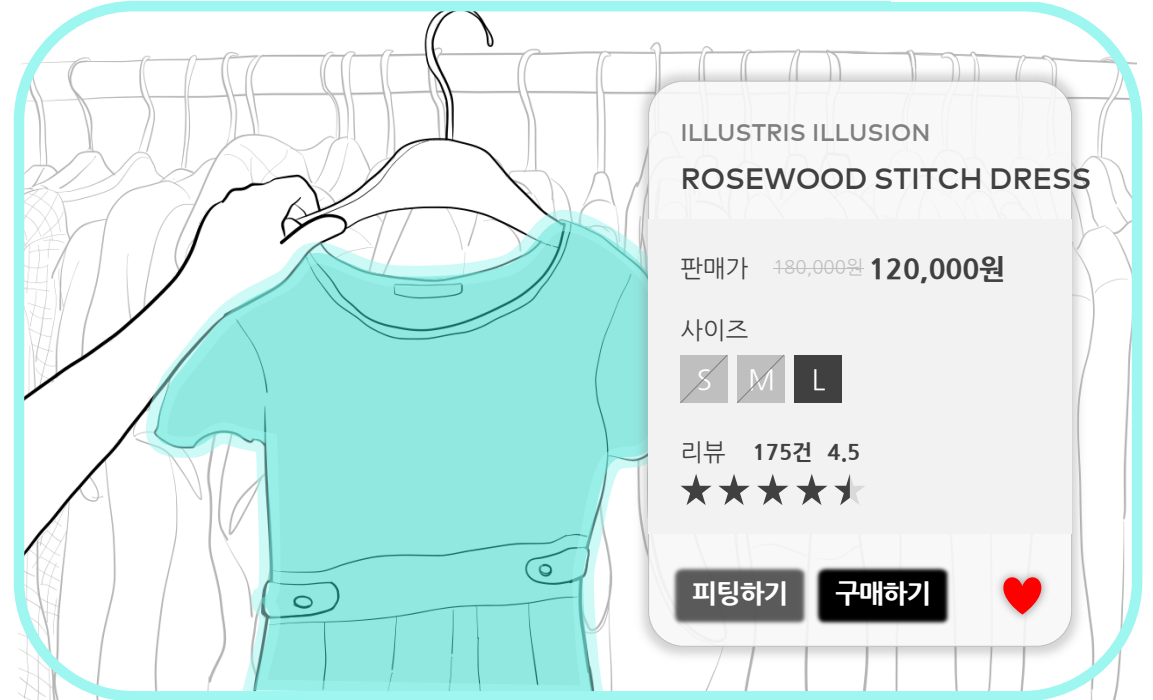
AR 글래스 가치속성 : On-offline Mix, Natural Interaction, Personal beam-projector

AR 글래스 뷰



1. AR 글래스를 착용하고 백화점에 들어가자 웰컴 인사와 함께 좋아하는 브랜드에서 할인 행사를 하고 있다는 정보를 받는다.

AR 글래스 뷰



2. 매장에 들어가서 옷을 구경한다. AR 글래스로 마음에 드는 옷을 인식하여 옷에 대한 정보와 리뷰를 살펴보고 찜하기를 한다.

Scenario 8 - 가상 피팅과 장바구니로 자유로운 오프라인 쇼핑

● AR 글래스 뷰



3. 마음에 드는 디자인의 옷이 있지만 매장에 원하는 컬러가 없어서 행어 옆 거울에서 가상으로 피팅해보기로 한다. 배경 효과를 주변에 넣어 상황별로 어울리는지를 판단할 수 있다.



4. 가상 장바구니에 담아 놓은 옷들 중 마음에 드는 옷을 선택하고 구입하기로 한다.

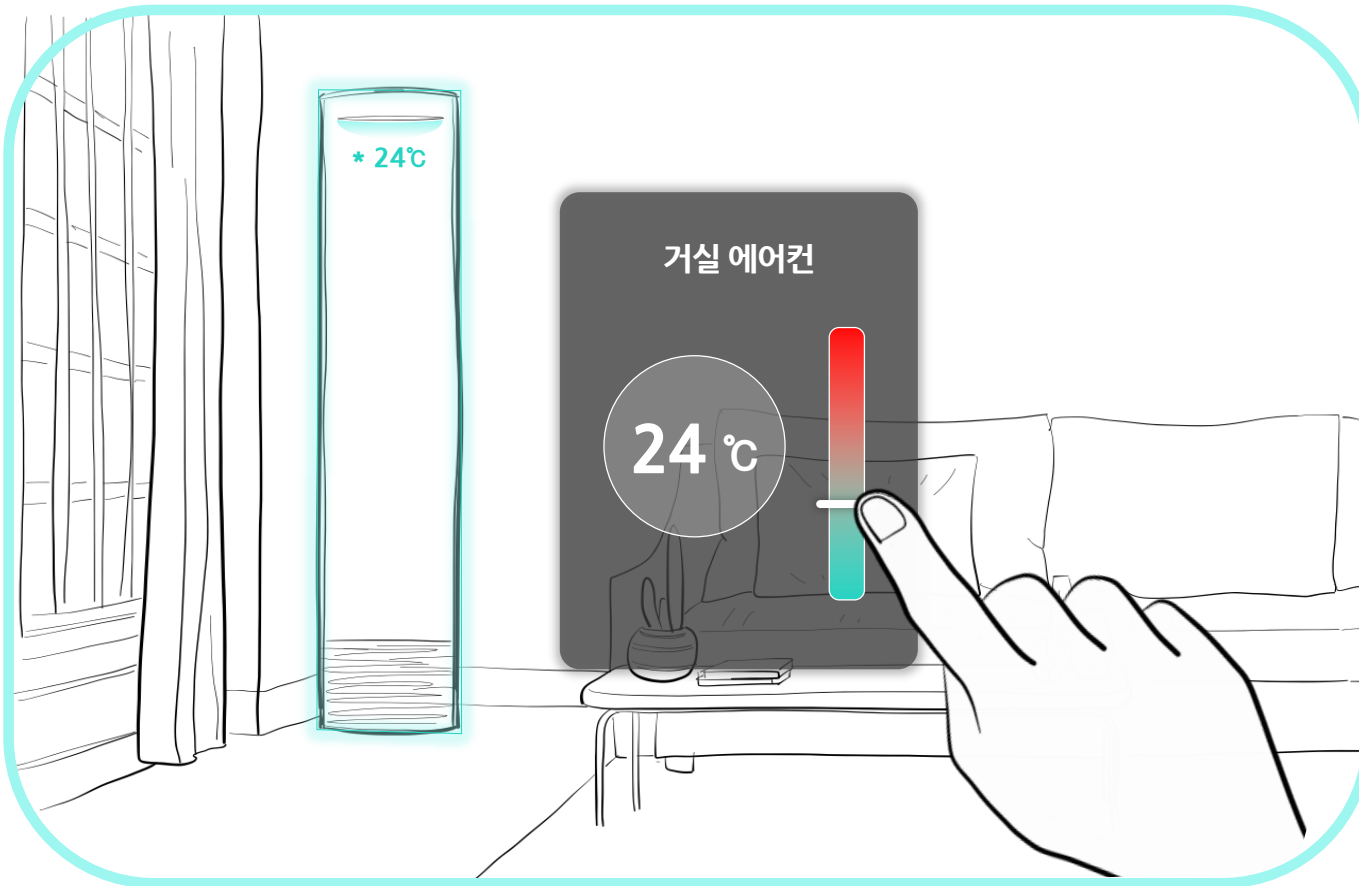
5. 홍채 인증을 통해 결제를 진행한다.

Feature 1 – 생활가전 컨트롤

홈

적용된 A사 서비스 : 스마트홈 서비스
AR 글래스 가치속성 : Natural interaction

● AR 글래스 뷰



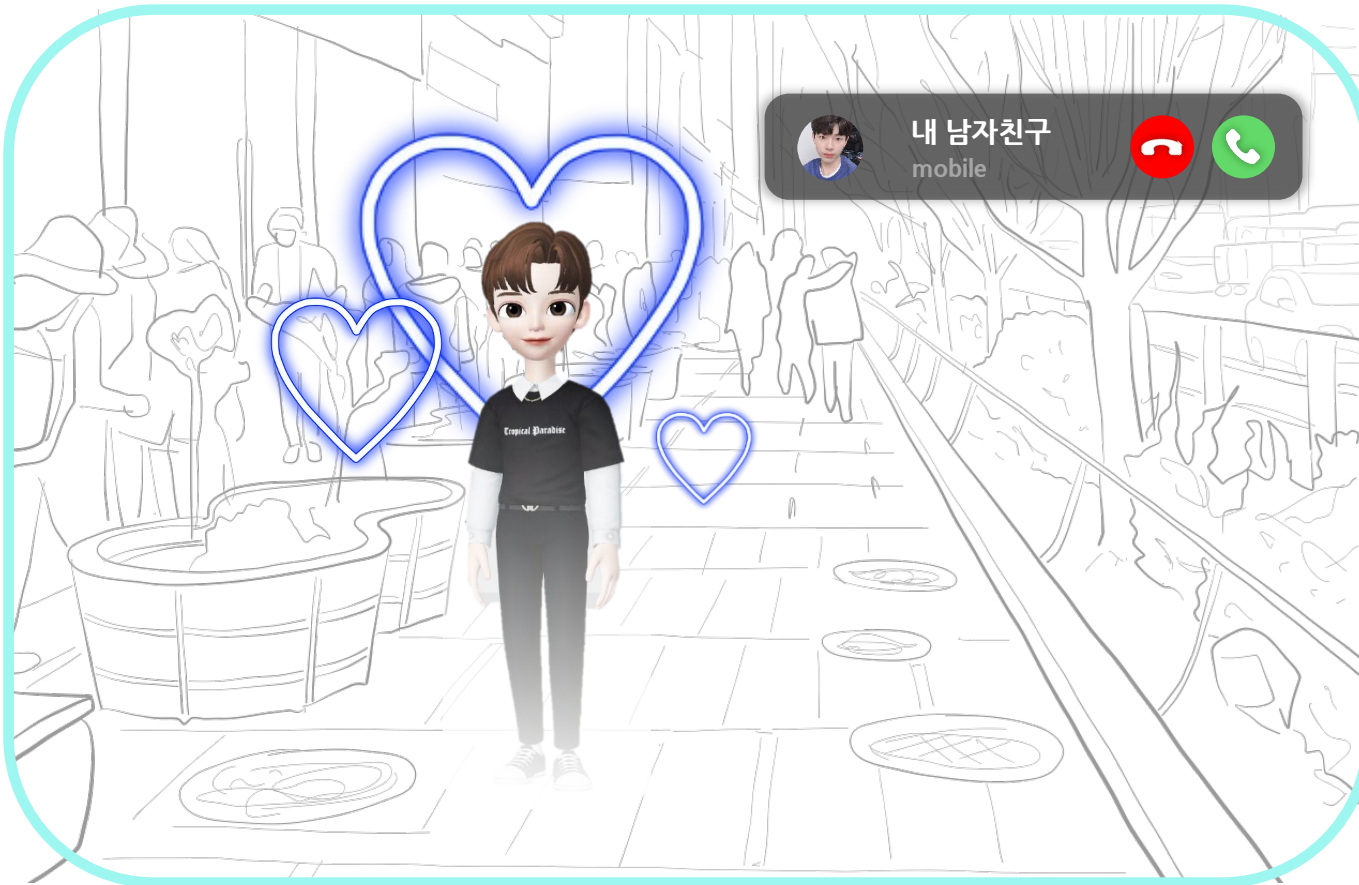
AR 글래스를 착용하고 에어컨을 쳐다보면 시선에 닿은 사물을 인식하여 온도 조절 기능이 활성화된다. 직접 가서 조작하거나 물리적인 컨트롤러 없이도 조작이 가능하다.

Feature 2 - 감성이 담긴 메시지

엔터테인먼트

적용된 A사 서비스 : 엔터테인먼트 서비스
AR 글래스 가치속성 : Extension of communication

● AR 글래스 뷰



저장된 연락처 각각에 시각적인 효과를 등록해 놓을 수 있다. 연락이 오면 등록된 시각적 효과가 함께 보여진다.

Feature 3 - AR 메모

엔터테인먼트

적용된 A사 서비스 : 클라우드/데이터 관리 서비스
AR 글래스 가치속성 : Personal beam-projector

● AR 글래스 뷰



공간에 메모를 붙여 나의 행동을 기록한다.
사료를 언제 마지막으로 채워 넣었는지
화장실 청소는 언제 했는지를 별도 메모장에
적지 않아도 AR 글래스를 착용하면 해당
사물에 부착한 AR메모를 확인할 수 있다.

Feature 4 - 반려동물과 교감

엔터테인먼트

적용된 A사 서비스 : 엔터테인먼트 서비스
AR 글래스 가치속성 : Real-time data, Extension of Communication

● AR 글래스 뷰



반려동물의 표정이나 행동을 인식하여 감정 및 상태를 알 수 있다. 감정이나 상태는 생동감 있는 이모지와 함께 보여진다. 상태에 따라 반려동물을 어떻게 대해야 하는지, 주의해야 하는 것은 무엇인지에 대한 가이드가 함께 제공된다.

We use the
design to solve
problems, improve
performance, and
drive innovation.



End of Document

WE STRIVE TO PROVIDE INTEGRATED
DIGITAL SERVICES RANGING FROM RESEARCH,
CONSULTING, PLANNING AND DESIGN.



CX Consulting Group FX Lab