

현실의 확장, 몰입 공간의 경험

Proposed Solution for DEEP.FINE Spatial Crafter

쉽고 빠른 현실 공간 속 XR 공간 구축 플랫폼 제안

2024.06

주식회사 딥파인

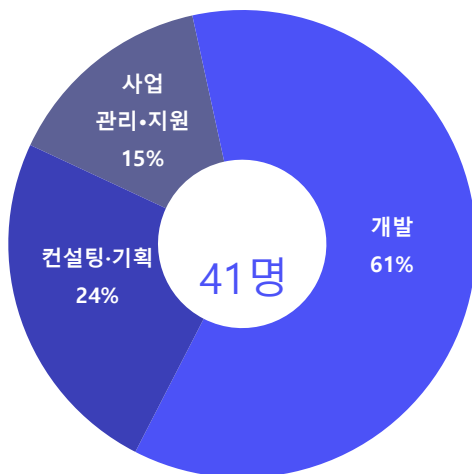
Tel. 070-4633-2487 | Mail. help@deepfine.com | Home. <https://www.deepfine.com>



미래 가치를 선도하는 스타트업 DEEP.FINE

주식회사 딥파인은 약 40명의 실무 경험 기반의 전문 인력을 보유한 스타트업으로 XR 공간 컴퓨팅 분야에서 다양한 성과를 확보하였고 국내외 대기업들과의 기술/영업 파트너십을 통해 미래 XR 시장을 선도합니다.

평균 8년 이상의 XR 분야 전문 인력 보유



총 인원	관리·지원	컨설팅·기획	개발
41명	6명	10명	25명

XR 기술 관련 다양한 성과와 경험

VPS 기반 실내 측위 서비스 시범사업
주관사 선정
VPS 기술을 활용한 실내외 측위 및
VPS 인프라 구축 개발 완료



독일 슈투트가르트 EXPO 2022
초청 및 연사
AR/MR/XR기술을 활용한 차량안내
메타버스 쇼룸 기술 개발



4차 산업혁명 POWER KOREA
행안부 장관상 수상
스마트글래스, XR, AI 등의 우수한 기술력 검증



⋮

국내외 대기업과의 기술/영업 파트너십 보유



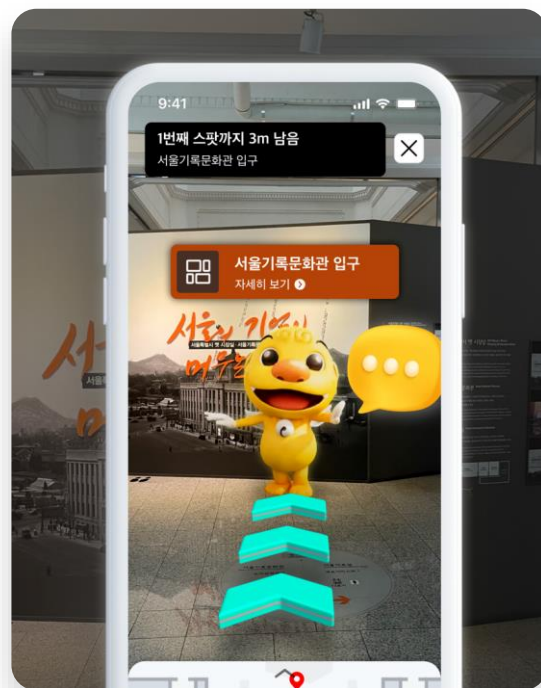
⋮

세상을 변화시키는 특별한 기술력

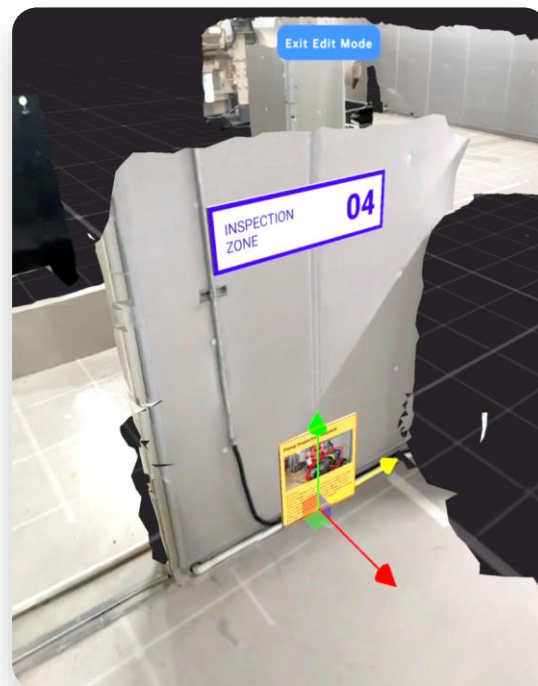
주식회사 딥파인은 스마트글래스 소프트웨어 연구 개발을 시작으로, 다가오는 공간 컴퓨팅 시대에 누구나 쉽게 XR 디지털 공간을 만들고 경험할 수 있는 창의적인 솔루션을 제시합니다.



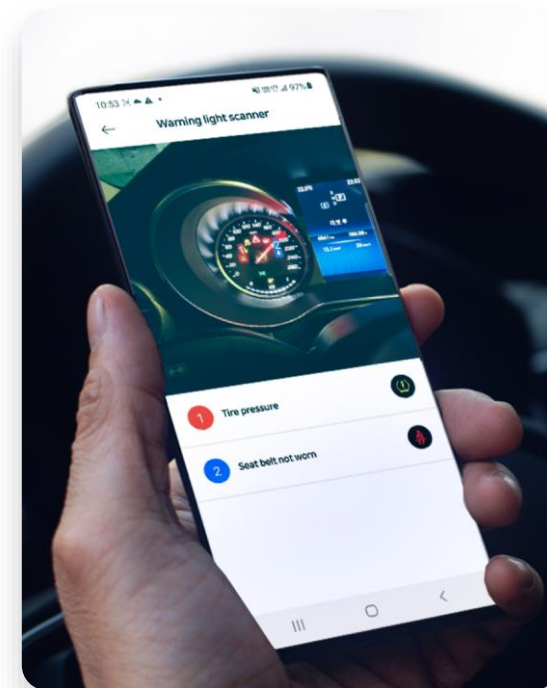
▲ MR HMD 활용 XR 상호작용 기술



▲ 실내 측위 기반 AR 도슨트 서비스



▲ 현실기반 디지털 공간 제작



▲ Vision AI 활용 지능형 서비스

다양한 산업 분야에서 활용되는 디지털 공간 콘텐츠

최근 국내외 다양한 박물관, 제조설비, 매장 등에서 XR 기술을 접목한 공간 콘텐츠를 통해 현실 공간 속 보다 다양하고 새로운 경험을 선사하고 효과를 입증하고 있습니다.

Muséum national d'histoire naturelle

파리 국립자연사박물관

- ✓ Great Gallery of Evolution에 있는 멸종 위기종과 멸종 종을 디지털로 복원하여 생동감 넘치는 AR 체험 제공



▲ 이미지 출처 : 프랑스 파리 국립자연사박물관 유튜브 영상 중

Airbus manufacturing and inspection

에어버스 제조 및 점검

- ✓ 엔지니어들에게 증강현실 시스템을 통한 항공기 제작 관련 정보를 AR로 제공하여 검사에 필요한 소요 시간을 3주에서 3일로 단축



▲ 이미지 출처 : MS Hololens 유튜브 영상 중

Gwanghwamun, Age of Light

광화문, 광화시대

- ✓ 광화문 일대에 실감 기술을 결합한 실감콘텐츠 적용 프로젝트로, 광화문 광장 일대 다양한 콘텐츠와 MR 기반 생태계 활성화



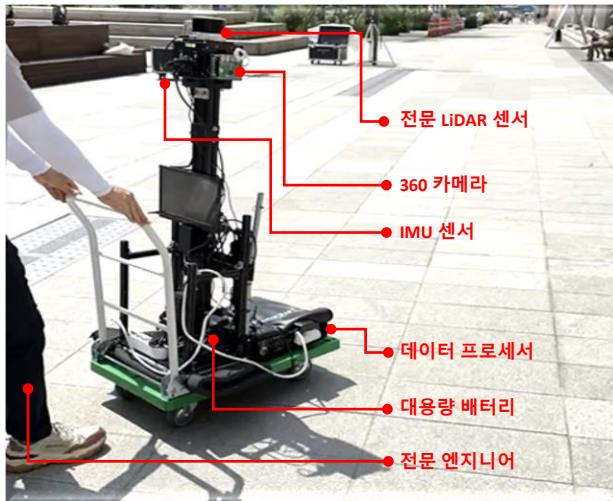
▲ 이미지 출처 : 광화시대 유튜브 영상 중

하지만, 기업에 도입하기 위해서는

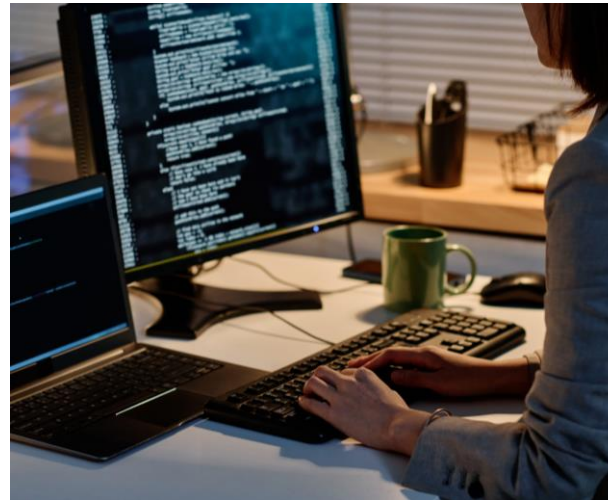
기존 XR 기술 및 공간 정보를 구현하기 위해서는 많은 비용과 시간이 필요하며,
특히 전문가, 전문 장비 없이는 지속적인 관리가 불가능합니다.

높은 초기 개발 및 유지관리 비용

- ✓ 디지털 공간 구축을 위해서는 전문가, 전문장비로 인한 높은 초기 개발 비용이 필요하여 서비스 도입 장벽 존재



▲ 고비용 전문장비를 통한 공간 스캔



▲ 전문 관리 업체를 통한 시스템 유지 관리

콘텐츠 제작의 어려움

- ✓ AR/XR에 적합한 고품질 콘텐츠 제작에 필요한 많은 시간과 자원 소요



▲ 전문 프로그램 및 전문가를 통한 3D 콘텐츠 제작

DEEP.FINE의 쉽고 빠른 디지털 공간 제작 솔루션

딥파인은 XR, AI, VPS 등 신기술 융합을 통해 전문가나 전문 장비 없이도

7일 만에, 모바일 디바이스만으로 현실 기반 디지털 공간 콘텐츠를 서비스할 수 있는 비즈니스 최적화 XR 솔루션을 제공합니다.

현실공간 스캔 및 3차원 공간 정보 생성 : 1~2일 소요

모바일 디바이스 기반 쉽고 빠른 현실 공간 스캔

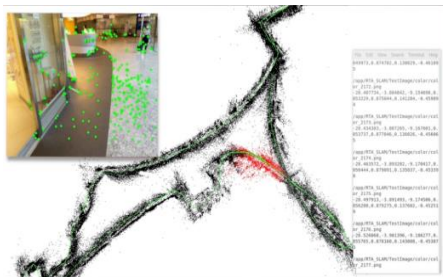
- ✓ 모바일 디바이스에 부착된 카메라, 센서 등을 통한 3차원 현실 공간 스캐닝



비전문 장비를 통한
현실공간 스캔 및 공간 정보 취득

현실 공간 스캔을 통한 디지털 공간 데이터 생성 및 매핑

- ✓ 취득한 공간 데이터로부터 3차원 모델을 생성하고 현실-디지털 공간 정보 매핑

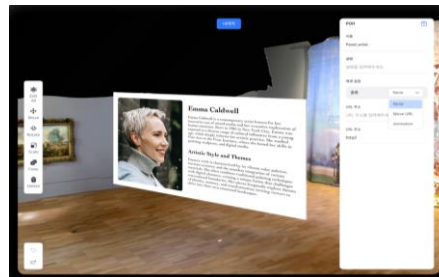


클라우드 구성 서버에서
3D 공간정보 자동 생성 및 매핑

XR 콘텐츠 제작 및 배포 : 3~5일 소요

현실 공간과 매핑되는 3D 공간 정보 및 콘텐츠 제작

- ✓ 3D 공간 모델 가시화를 통해 현실공간과 연계되는 모바일 기반 XR 공간 제작 툴



No-Code 기반 제작툴을 통한
3D 공간 모델 및 XR 콘텐츠 제작

모바일 디바이스를 통한 현실 공간 측위 및 XR 서비스 경험

- ✓ CM단위의 초정밀 위치 측위를 통한 실감형 디지털 공간 서비스 구현•제공



이미지 기반 실시간 측위를 통해
XR 공간 경험 서비스 구현



DEEP.FINE Spatial Crafter

DEEP.FINE Spatial Crafter(DSC)는 다양한 산업분야별
최적화된 디지털 공간을 손쉽게 제작하고
XR 콘텐츠를 서비스할 수 있는 최적의 솔루션 입니다.



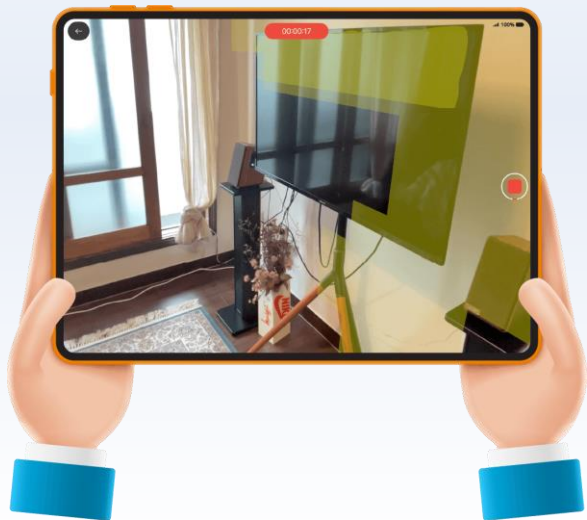
몇 번의 터치만으로, 디지털 공간 콘텐츠 제작 가능

DSC 플랫폼을 사용하면 모바일 디바이스에서 손쉽게 디지털 공간 콘텐츠를 제작 및 서비스할 수 있습니다.

Frame Builder

모바일 디바이스로 디지털 공간 구축

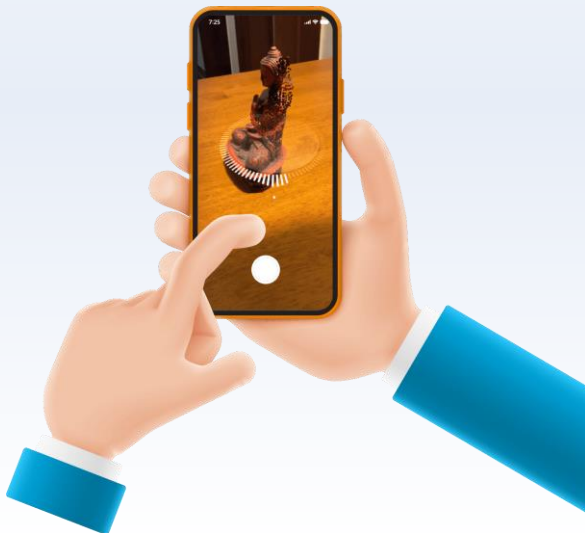
비전문가도 모바일 디바이스로 실내외 현실 공간을 3차원 공간 모델링 파일로 생성 가능하며 XR 콘텐츠를 배치할 수 있습니다.



Contents Editor

XR 콘텐츠 생성 간소화

에디터 툴을 통해 2D 및 3D AR 콘텐츠를 제작할 수 있으며, 영상 촬영만으로 현실 객체를 3D 에셋으로 변환하는 기능을 제공합니다.



User APP Service

앱을 통한 고객경험 차별화

모바일 전용 앱 및 MR HMD를 통해 몰입감 있는 현실 기반 실감형 XR 공간 정보 경험을 제공할 수 있습니다.



DSC만의 차별성 및 우수성

DEEP.FINE Spatial Crafter는 기술, 서비스 측면에서의 차별성과 입증된 성능 평가를 통한 안정적 서비스 제공이 가능합니다.

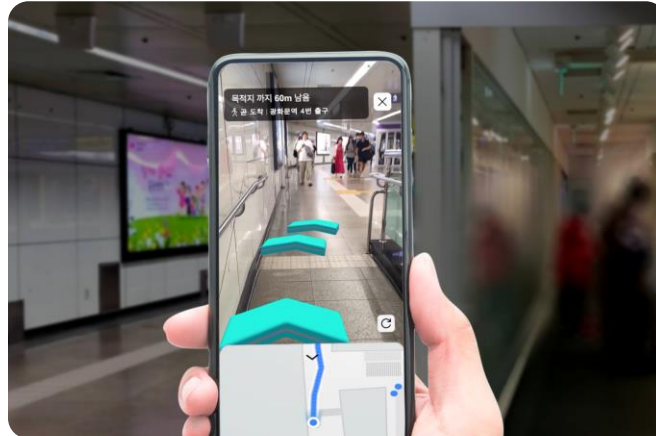
누구나 쉽게 사용하는 XR 콘텐츠 제작 툴

모바일 기기에서 간단한 조작만으로 누구나 쉽게 이용 가능하여 인터랙티브한 디지털 공간을 직접 제작하고 서비스 할 수 있습니다. DSC에서 제공하는 **무료 3D 에셋**으로 디지털 공간을 효과적으로 꾸며 보세요.



시공간을 뛰어넘는 디지털 공간 제작

간단한 스캔만으로 **실내외의 제약 없이** 디지털 공간을 제작하고 공유할 수 있어 **폭넓은 사용자 참여**가 가능합니다. 오프라인 매장의 경우 도슨트 콘텐츠로 활용해 고객 방문을 유도하는 등 기업의 마케팅에 다양하게 활용될 수 있습니다.



3차원 공간정보 구축 비용 약 90% 절감

비전문가도 모바일 기반 XR 공간 구축 플랫폼 DSC를 통해 디지털 공간 제작에 필요한 **시간과 비용을 절약**하여 **기업의 디지털 전환**을 빠르게 시도해볼 수 있습니다.

실제 공고 기준,
디지털 공간 구축 비용
약 5.6억원 소요

실제 공고 기준,
디지털 공간 구축 기간
약 3-6개월 소요

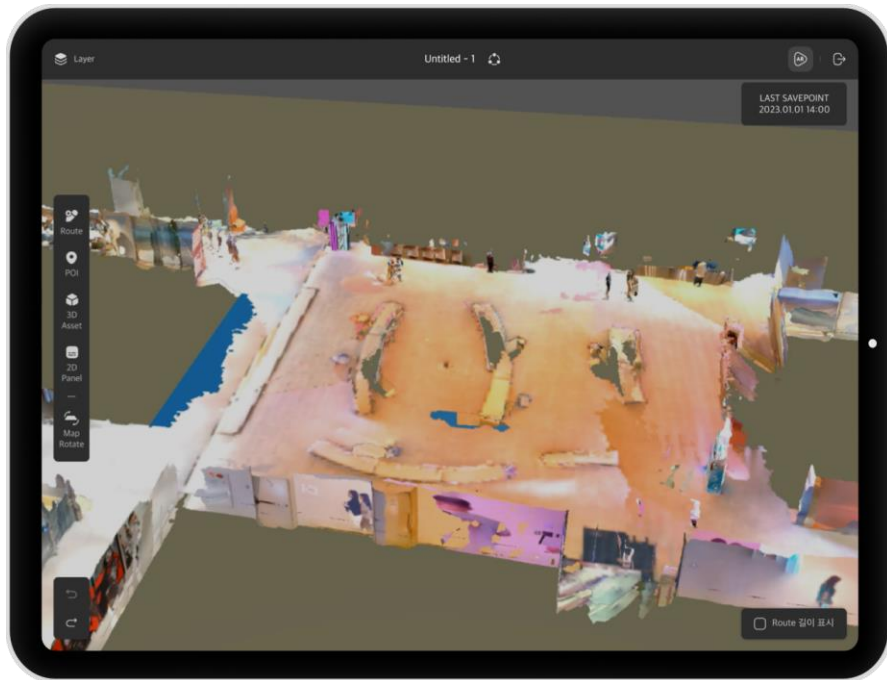
DSC 활용 시,
디지털 공간 구축 비용
약 90% 이상 절감

DSC 활용 시,
디지털 공간 구축 기간
1주 이내 완료

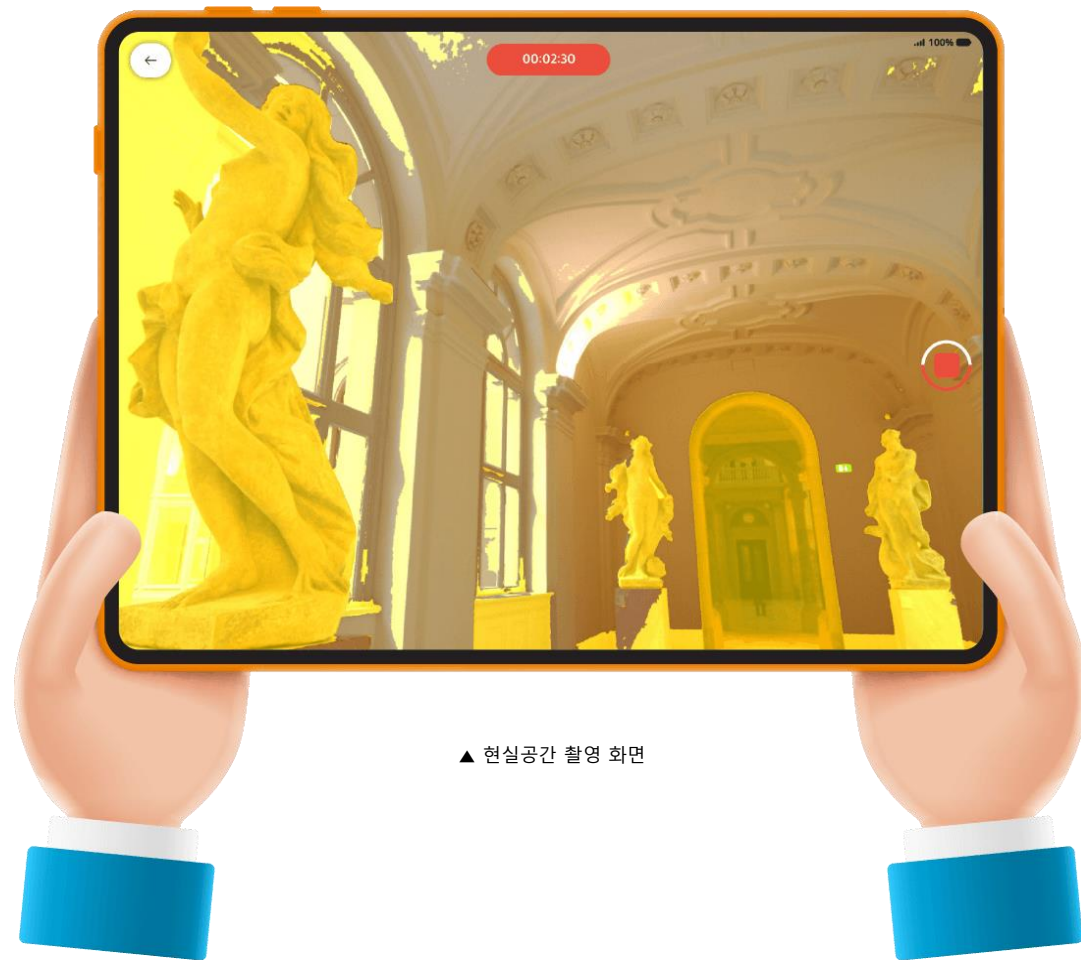
* 디지털 공간 구축에 필요한 비용 및 기간은 적용 대상 공간의 상황 및 환경, 범위에 따라 일부 차이가 있을 수 있습니다.

쉽고 빠른 디지털 공간 제작

모바일 디바이스로 주변을 촬영하는 것만으로 손쉽게 디지털 공간 제작을 위한 3차원 공간 모델링 파일을 생성하고, 디지털 공간 내 콘텐츠를 자유롭게 배치할 수 있습니다.



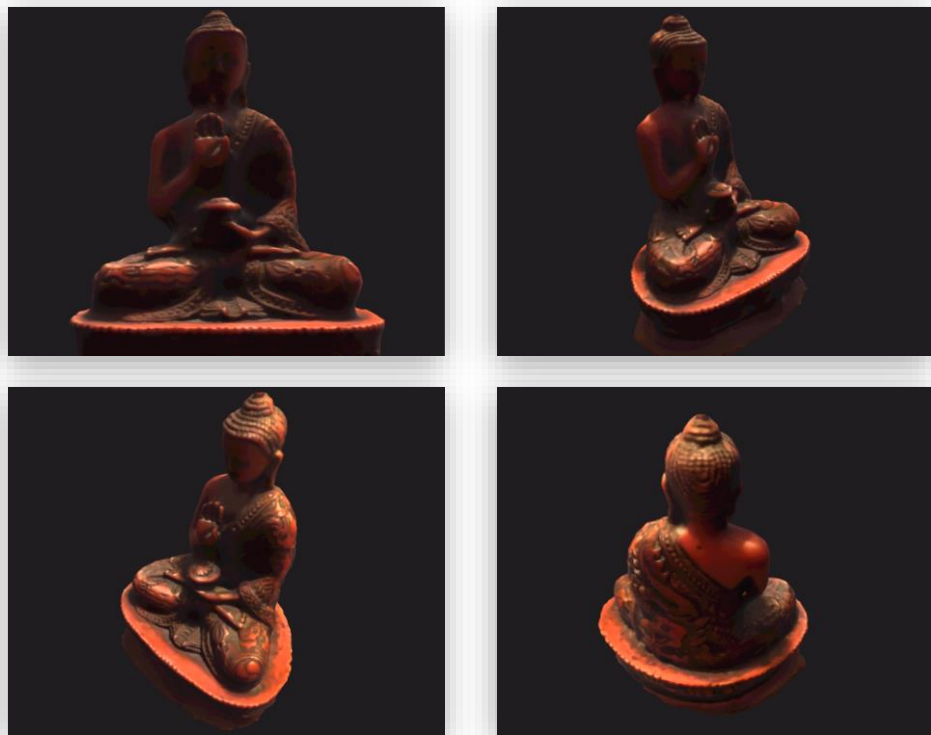
▲ 현실공간에 배치될 XR 공간 콘텐츠 제작화면



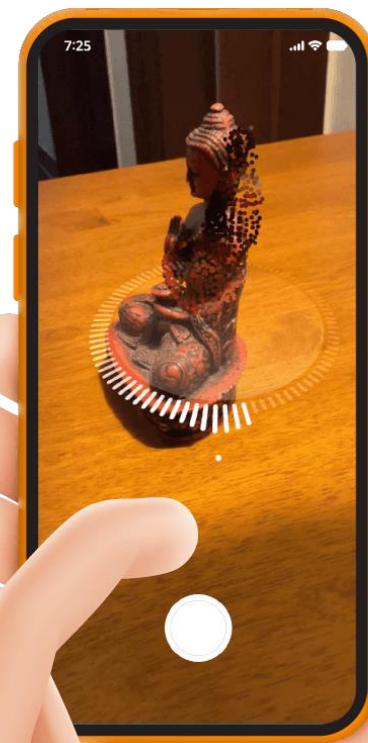
▲ 현실공간 촬영 화면

현실 오브젝트 3D 스캔을 통한 에셋 생성

문화자원, 제품, 제조설비와 같은 현실 오브젝트를 모바일로 촬영하는 것만으로
누구나 손쉽게 초정밀형 3D Asset 콘텐츠로 변환합니다.



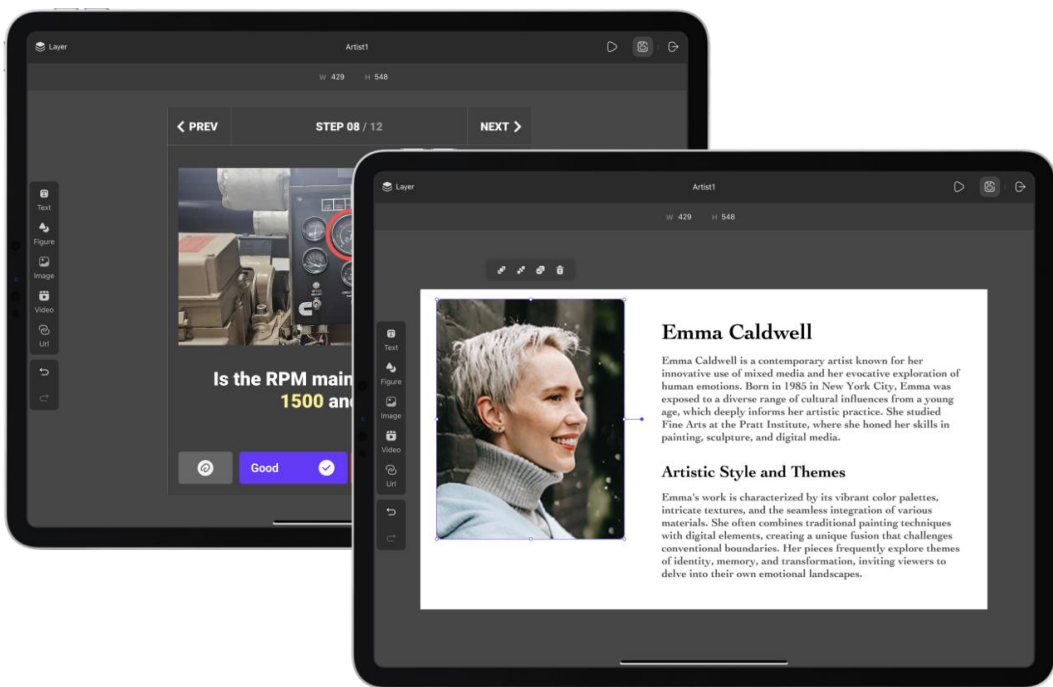
▲ 3D 스캔 및 생성이 완료된 문화자원 3D 에셋



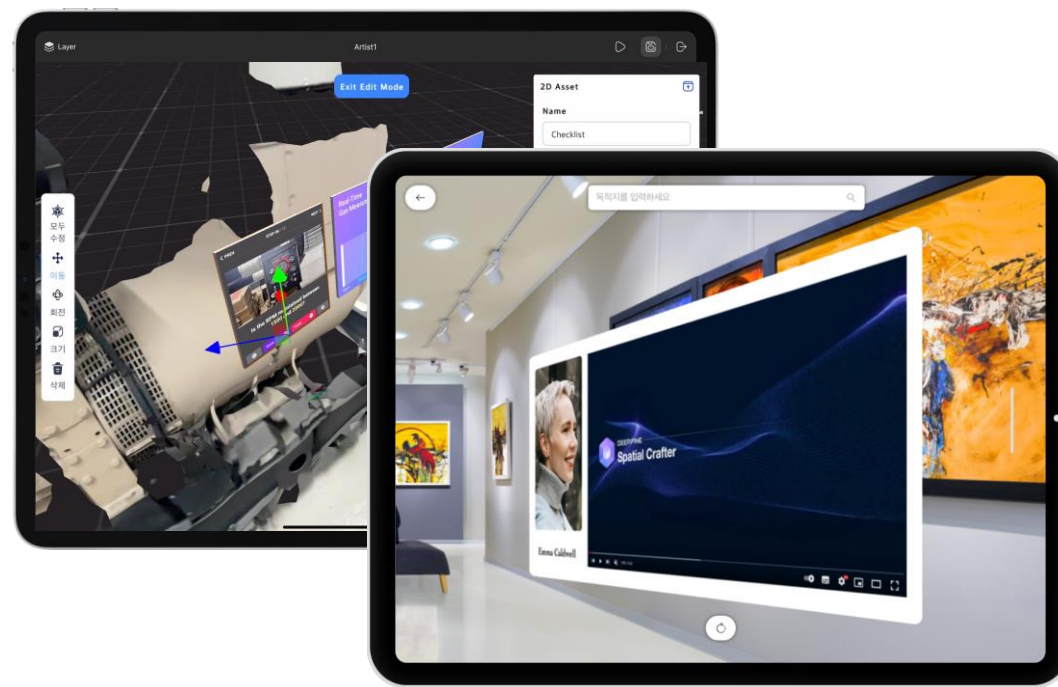
◀ 현실객체 촬영 화면

2D 기반의 정보 패널 및 매뉴얼 제작

터치 몇 번으로 PPT와 같은 2D 기반의 정보 패널을 손쉽게 제작하거나
유튜브, 웹사이트 등 URL 등록을 통해 기존 제작된 디지털 정보 화면을 불러올 수 있습니다.



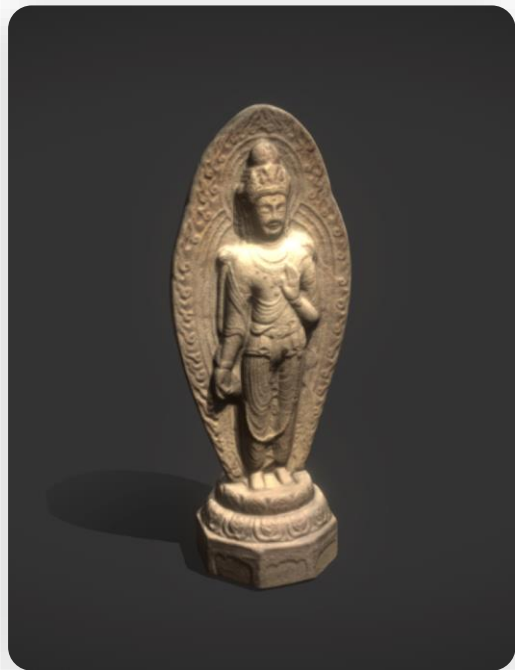
▲ 슬라이드 기반의 손쉬운 2D 패널 제작 화면



▲ 2D 디지털 정보 배치 및 활성화 화면

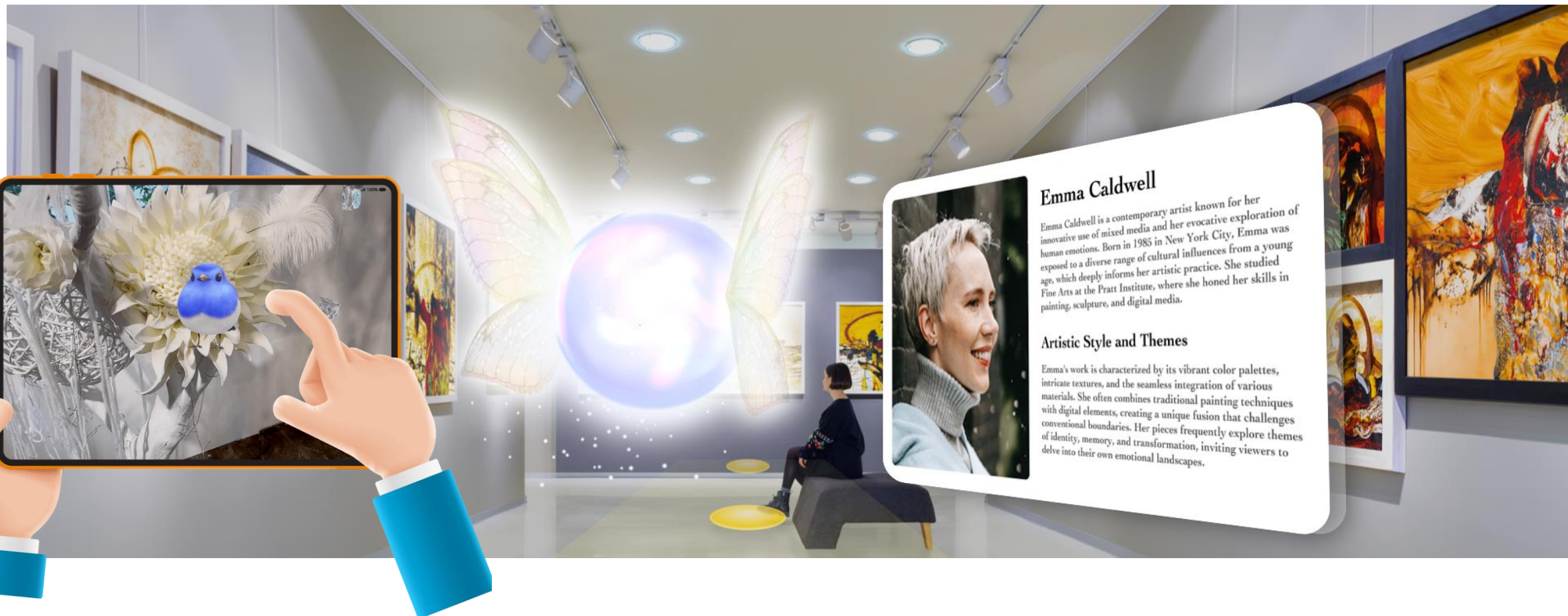
다양한 3D 콘텐츠 기본 제공

Skechthfab 플랫폼을 연계하여 문화 콘텐츠, 제조설비 관련된 다양한 3D Asset 등을 손쉽게 불러와 주변 공간을 더 풍성하고 다양하게 구성할 수 있습니다.



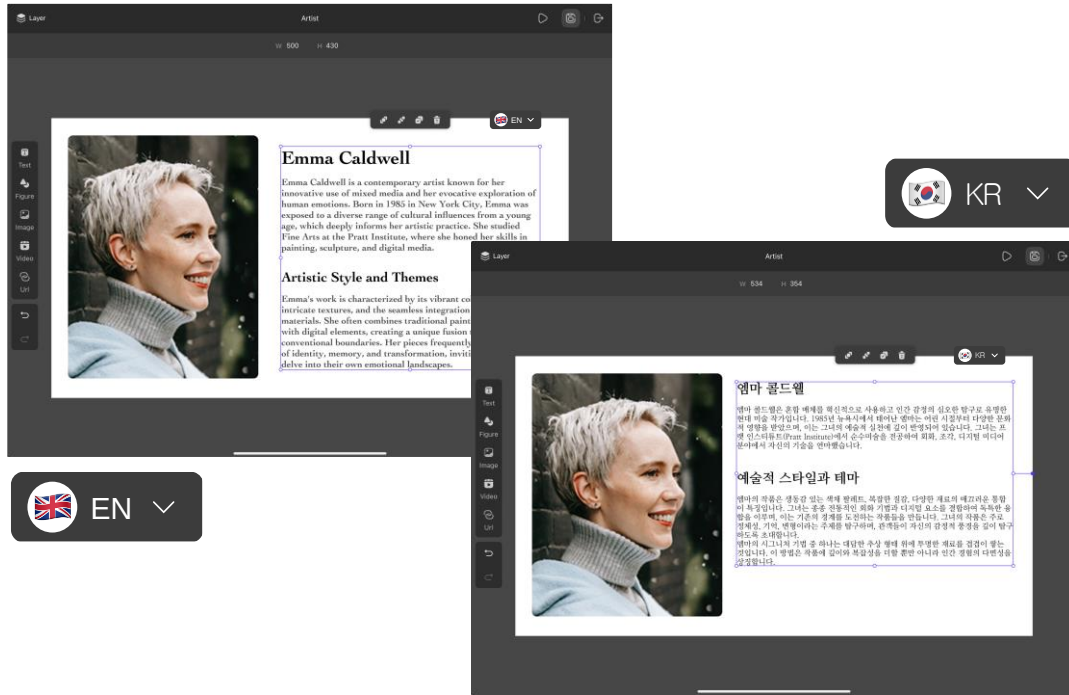
모바일 앱을 통한 디지털 공간 서비스

디지털 공간으로 변환, 제작된 현실 박물관, 제조 공장 등 공간 정보 및 XR 콘텐츠를
모바일 앱 서비스를 통해 관람객, 현장 작업/관리자 등에게 제공 가능합니다.



글로벌 서비스를 위한 자동 번역 및 음성 안내

다양한 국가의 사용자를 대상으로 정확하고 친절한 안내를 위한 AI 기반 자동 번역과 정보 제공 및 습득 효과를 강화하기 위한 음성 안내 서비스가 가능합니다.



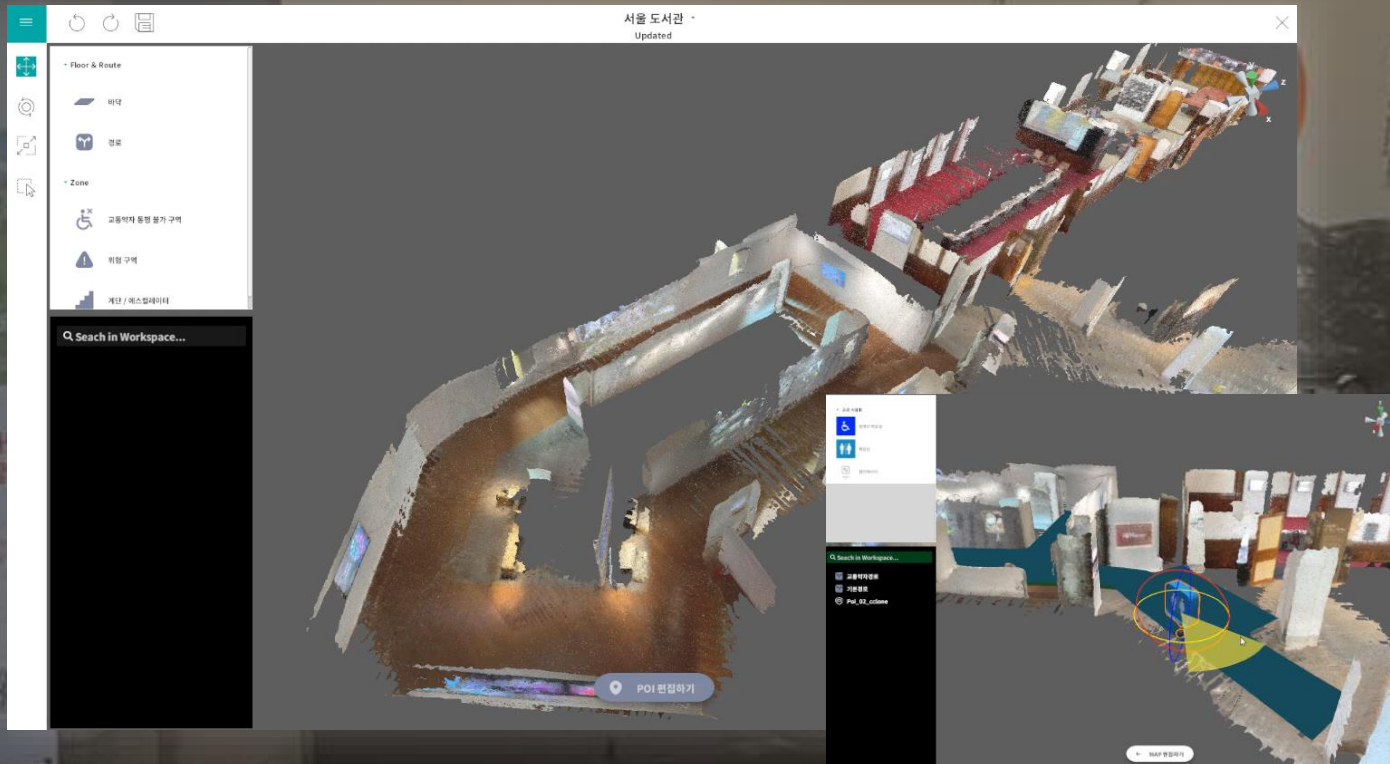
▲ 정보 패널 내 등록된 텍스트 자동 번역 화면



▲ 사용자 친화형 음성 안내 화면

DSC 솔루션 활용 사례

AR 도슨트(AR 네비게이션)을 위한 DSC의 딥러닝 기반 VPS(Visual Positioning System) 기술을 활용하여 광화문 역사, 광화문 광장 그리고 서울 도서관에 대규모 XR 공간 컴퓨팅 공간을 구축 및 서비스하고 있습니다. DSC의 디지털 공간 콘텐츠를 통해 방문객에게 실시간 정보 전달 및 업데이트가 수월해졌습니다.

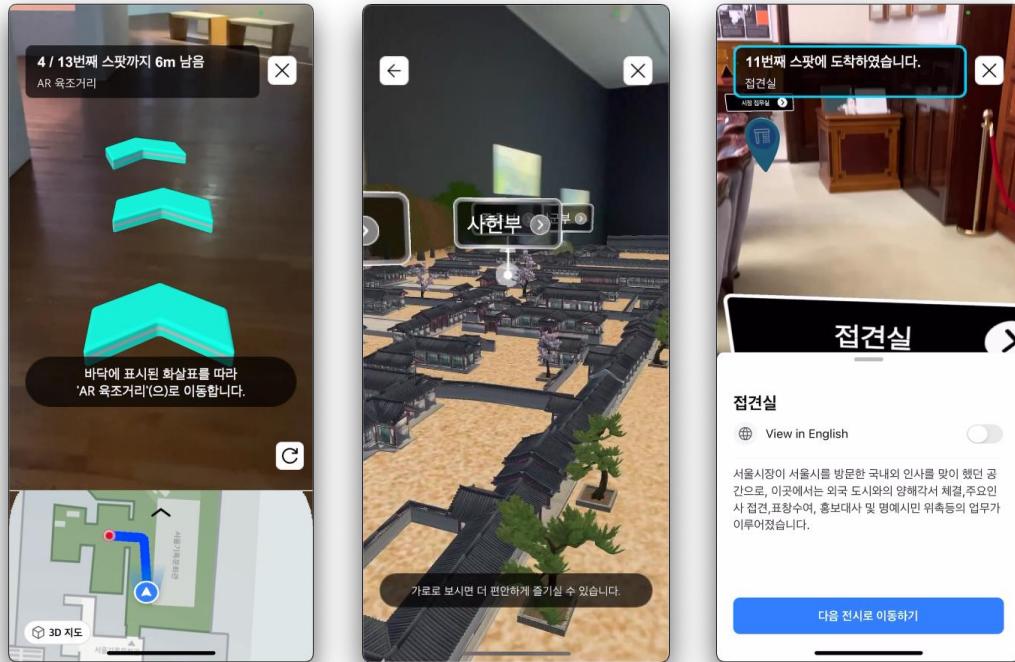


▲ AR 도슨트 내 편의시설 정보 배치

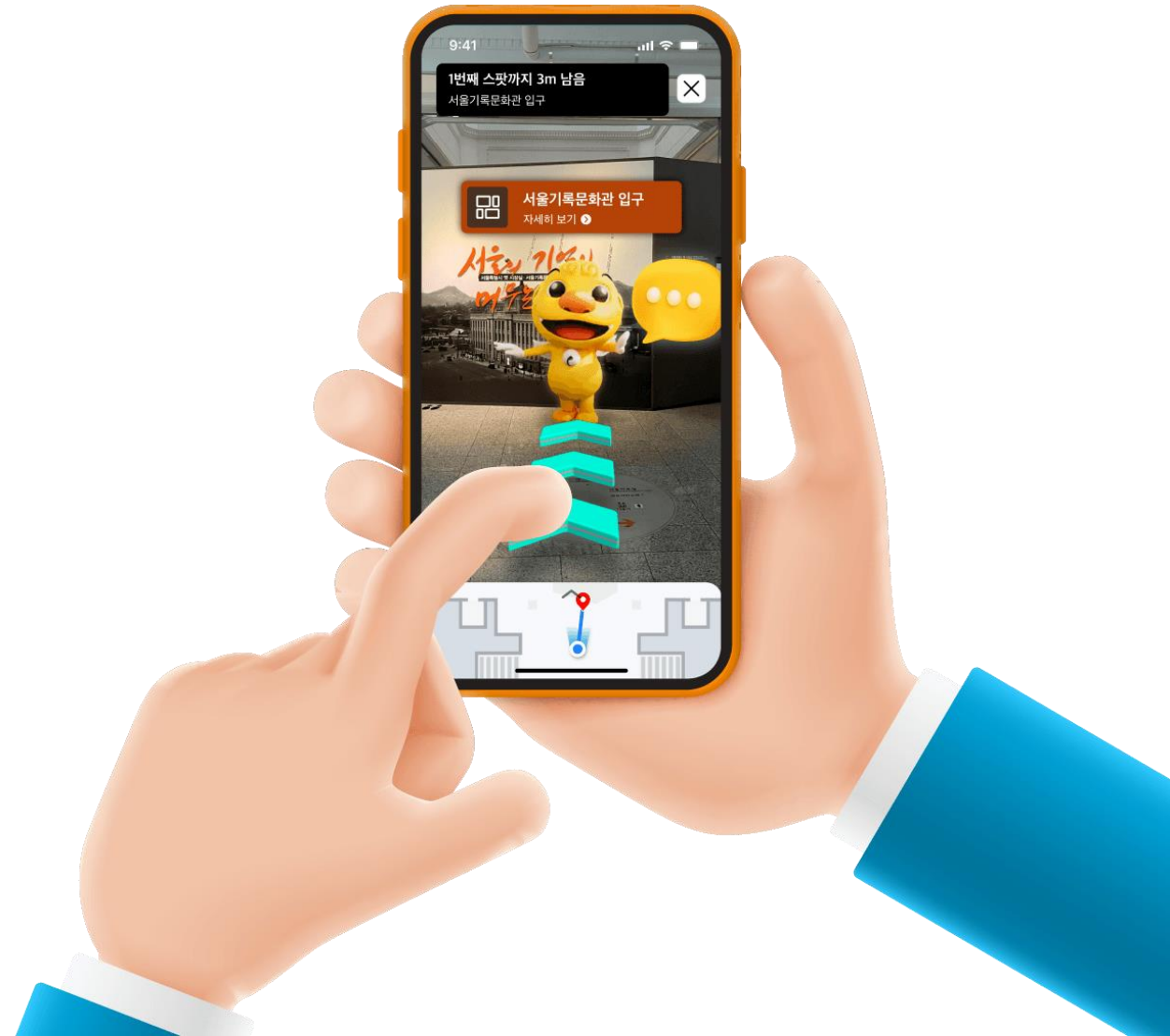


AR 도슨트를 통한 네비게이션 서비스

박물관과 같이 첫 방문 사용자의 공간 경험 향상 및 지원을 위해
AR 도슨트 캐릭터를 활용한 전시 안내 및 네비게이션 서비스가 가능합니다.

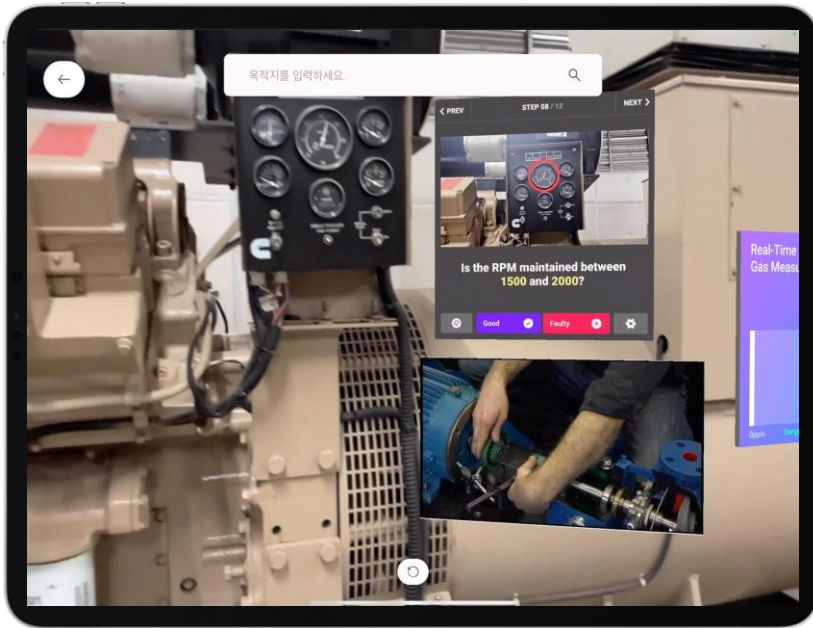


▲ AR 도슨트를 통한 AR 네비게이션 화면

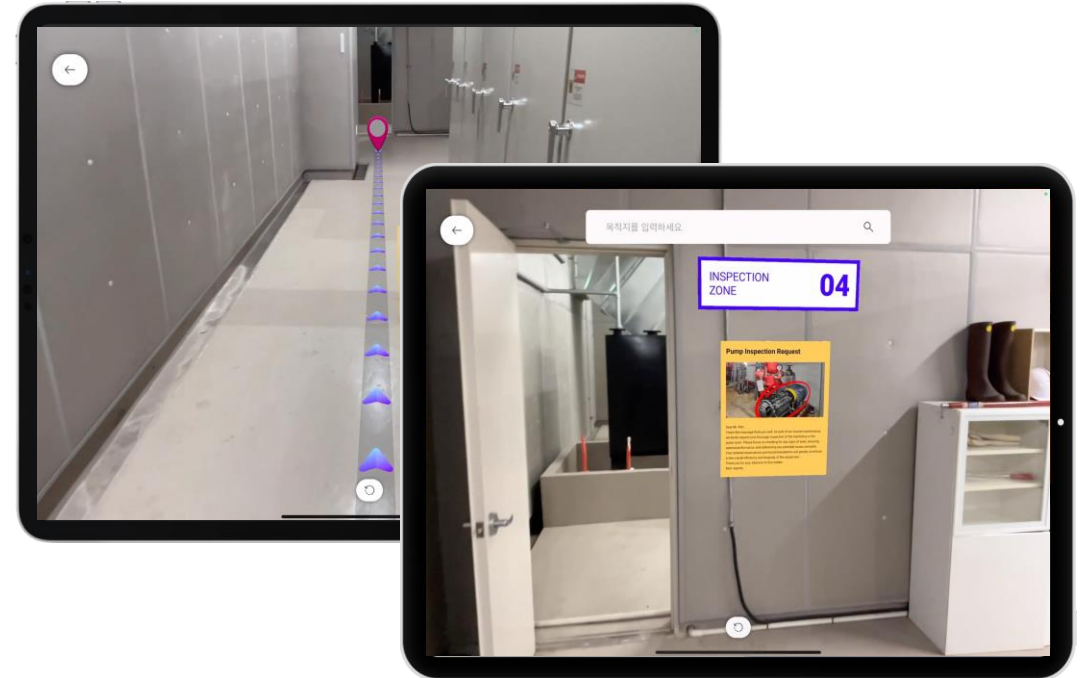


현실 기반 디지털 공간 교육 콘텐츠

제조 공장, 설비 점검 등 업무 지원을 위한 디지털 공간 매뉴얼 콘텐츠와
시설 위치, 공간 정보와 같은 업무 지원 콘텐츠 제작/활용이 가능합니다.



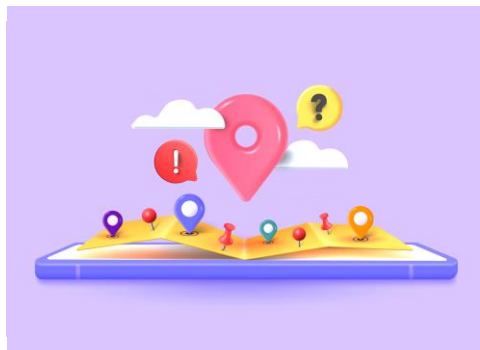
▲ 정보 패널 내 등록된 텍스트 자동 번역 화면



▲ 사용자 교육을 위한 공간 정보 및 시설 정보 안내

현실기반 XR 공간 정보 플랫폼 기대효과

DEEP.FINE Spatial Crafter로 제작된 디지털 공간은 박물관, 제조 설비 등 다양한 산업 분야에서 사용자들에게 몰입감 높은 경험을 제공합니다. 또한 디지털화된 기업 자원은 지속적으로 활용될 수 있습니다.



보다 생동감 넘치는 현장 경험

기존 인쇄물과 전통적인 오프라인 경험을 넘어, 3D 콘텐츠와 몰입형 인터랙션을 통해 **적극적인 현장 참여**를 유도하고, 기업의 **차별화된 콘텐츠** 제공이 가능합니다.



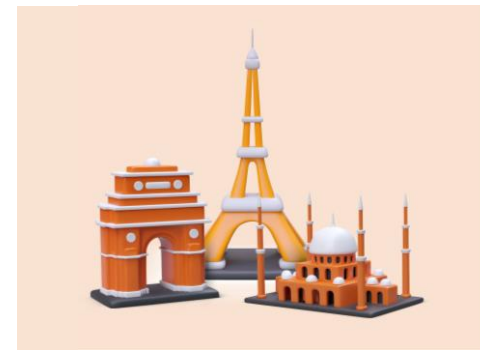
실감형 콘텐츠로 교육 효과 향상

AR, MR 기술로 구현된 다양한 **멀티미디어 정보 콘텐츠**를 통해 사용자들의 이해도와 학습 효과를 높일 수 있습니다.



서비스 사용자 만족도 증가

직관적이고 효과적인 공간 경험 및 상호작용으로 사용자들의 몰입감과 참여도를 높여 **서비스와 교육의 만족도를 향상**시킬 수 있습니다.



디지털 자원화 및 유연한 활용

문화재나 시설 정보를 스캔하여 다각도로 활용가능한 **디지털 자원화**가 가능하며 기업은 이를 지속적으로 활용할 수 있습니다.

무상 지원 프로그램 제공 프로모션

딥파인은 다양한 산업 분야에서 디지털 공간 경험 제공 및 XR 콘텐츠를 대중화하기 위해,
혁신적인 XR 솔루션인 DSC의 무상 지원 프로그램 프로모션을 진행 중입니다.

DSC 마케팅 활용 동의 시,

최대 6개월 무상 지원 프로그램 제공

- ✓ DSC 플랫폼 최대 6개월간 무상 지원 프로그램 제공
- ✓ Cloud 기반 서버, DSC 전용 앱, 운영 지원 포함
 - * 본 무상 지원 프로그램은 DSC 사례 홍보를 위한 마케팅 활용 동의가 필수입니다. 또한 무상 지원 프로그램 신청은 조기 마감될 수 있습니다.

향후 유료 라이선스 구매 및 계약 시,

추가 할인 혜택 제공

- ✓ Cloud 기반 정식 라이선스 구매 시, 10% 가격 할인 적용
- ✓ On-Premise 기반 정식 라이선스 구매 시, 10% 가격 할인 적용
 - * 특화 서비스 개발 시에도 동일한 할인을 적용

무상 지원 프로그램 운영 기간 동안,

최대 3회 교육 및 기술 자문 제공

- ✓ 무상 지원 프로그램 운영 기간동안 사용자 교육 또는 관련 기술 자문 등
- 최대 3회 무상 제공
 - * 무상 지원 프로그램 기간 종료 후, 비용이 발생할 수 있습니다.

XR 솔루션 적용 및 운영 간,

SNS 홍보 영상 제작 지원

- ✓ 인스타그램, 트위터, 틱톡 등 기업 SNS 계정에서 활용 가능한 홍보영상 제작 지원 (20~30초 내외)



무상 지원 프로그램 신청 및 제공 절차

DSC 무상 지원 프로그램은 온라인 신청, 기업/기관 확인, 현장 실사 및 방문 미팅 후 진행되며, 신청 및 결과 확인은 업무일 기준, 최대 10일이 소요될 수 있습니다.

* 아래 무상 지원 프로그램 신청 절차는 일부 변경될 수 있으며, 조기 마감될 수 있습니다.

1

온라인 신청

기업/기관 기본 정보, 담당자 기본 정보, 적용 대상 정보 등 작성을 통해 간단히 온라인 신청 진행



무상 지원 프로그램 신청

2

기업/기관 확인

온라인으로 신청된 신청서를 기반으로 기업 또는 기관 정보를 확인 후 답파인 담당자 연락 예정

3

현장 실사 및 방문 미팅

답파인 담당자가 방문하여 적용 대상(공간)의 전반적인 상황을 확인하고, 간단한 질의응답을 위한 미팅 예정

4

DSC 플랫폼 무상 지원 프로그램 제공

업무일 기준 최대 10일 이내 위 3단계 완료 후 무상 지원 프로그램 진행 관련 결과 및 안내 이메일로 제공



Contact Us

기업 맞춤형 디지털 공간 제작, 딥파인과 함께하세요.

딥파인의 XR 공간 구축 플랫폼, DEEP.FINE Spatial Crafter로
기업 경쟁력과 생산성을 높이는 XR 콘텐츠를 제작하세요.

Representative Number

+82 70-4633-2487

평일 10:00a.m ~ 17:00p.m 까지
고객센터 운영 (공휴일 휴무)

Contact E-Mail

help@deepfine.com

Fax

+82 70-4009-7779

본사 주소지(연구소)

서울특별시 용산구 한강대로 30길 25, 용산센트레빌아스테리움 10층

10th floor of Yongsan Centerville Asterium, 25, Hangang-daero 30-gil, Yongsan-gu, Seoul



무상 지원 프로그램 신청



DEEP.FINE



DEEP.FINE