

목포 근대역사문화공간 근대문화자산 아카이브 구축

착/수/보/고

장소 : 목포시청
일시 : 2020.10.23



등록문화재 제718호
목포 근대역사문화공간

1

사업의 배경 및 목적



목포 근대역사문화공간 건축자산의 심층 조사와 아카이브 구축을 통해
근대역사문화공간 보존·활용 촉진 및 사업 확산 기반 마련

① 체계적 보존과 활용을 위한 조사연구	② 시맨틱 데이터베이스 구축	③ 3D 가상공간 구현	④ 아카이브 관리 시스템 개발	⑤ 근대문화자산의 활용방안 제시
<ul style="list-style-type: none"> ○ 목포 근대역사문화공간의 역사성 있는 120개의 건조물 실사 및 관련 자료 수집, 분석 ○ 이 조사를 바탕으로 20건의 문화재 등록 대상을 발굴, 정밀 실측 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건축물, 공간, 인물 등 다양한 지식 요소 수집, 분석 ○ 지식 요소 상호간의 관련성을 구체화하는 시맨틱 데이터베이스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 74건 (근대역사문화공간 중심)내외의 3D 모델링 ○ 3차원 입체 지형 지도 기반의 가상현실 구현 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 책자와 각종 디지털 어셋(도면, 사진, 영상, 3D 모델) 데이터베이스 상 등록, 수정, 편집기능 ○ 지식요소와 관련 자료 사이의 관계를 네트워크 그래프 형태로 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 범국가적 역사·문화 교육 콘텐츠 및 국제적인 홍보 콘텐츠로 활용 ○ 건조물의 입지, 건물형태, 건물의 역사성 등을 고려한 문화공간의 활용방안 제시

2

연구결과 산출 목표

데이터 파일, 아카이브 콘텐츠, 관리시스템 등 3개 유형의 연구결과 산출물을 제출

<p>근대문화자산 기초조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 근대 개항도시의 발달사와 관련 문화유산 조사 • 근대역사문화공간 범위 조정을 위한 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 텍스트 콘텐츠 : 3,000건 이상
<p>실측조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대상 수량 : 120개소 내외(기조사 건조물 제외) • 상급(문화재 등록 보고서용) : 평면도, 입면도, 단면도 • 중급 : 평면도, 입면도 • 하급 : 입면도 	<ul style="list-style-type: none"> • 상급 : 20개소 내외 • 중급 : 70개소 내외 • 하급 : 30개소 내외
<p>콘텐츠 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 모델링 구현 : 목포 근대역사문화공간 중심 • 시맨틱 데이터베이스 : 목포 근대역사문화관련 지식요소의 상호연계 • 영상 등 : 지역전문가 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 모델링 : 74개소 내외 • RDF Triple : 5,000건 이상 • VR, 영상 : 250건 이상
<p>아카이브 관리 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 보고서 관리 시스템, 지식 데이터 관리 시스템, ArcGis 기반 디지털 어셋 관리 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 각 1식
<p>기타</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 종합정비계획수립 용역 과업 지원 	

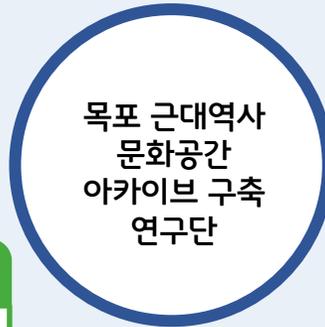
1

컨소시엄 구성

전문업체 간에 전략적 협업 체계 구성 데이터 조사, 수집, 가공, 활용 등 모두를 아우르는 최적의 컨소시엄

주관 연구기관 (한국학중앙연구원)

- 대한민국의 인문 분야 대표 연구기관
- 민족문화대백과사전 편찬, 한국향토문화전자대전 편찬, 구비문화대계 편찬 등 전국 규모의 대형 연구·조사 수행



참여 연구기관 (디딤건축사사무소)

- 문화유산의 수리·복원·기록화를 위한 실측조사 전문
- 건조물 실측 조사의 풍부한 경험 보유



참여 연구기관 (피씨엔)

- 첨단 정보처리기술 전문업체
- 문화유산 건조물 3D 모델 개발 및 전통문화 관련 아카이브 관리 시스템 개발에 관한 풍부한 경험 보유

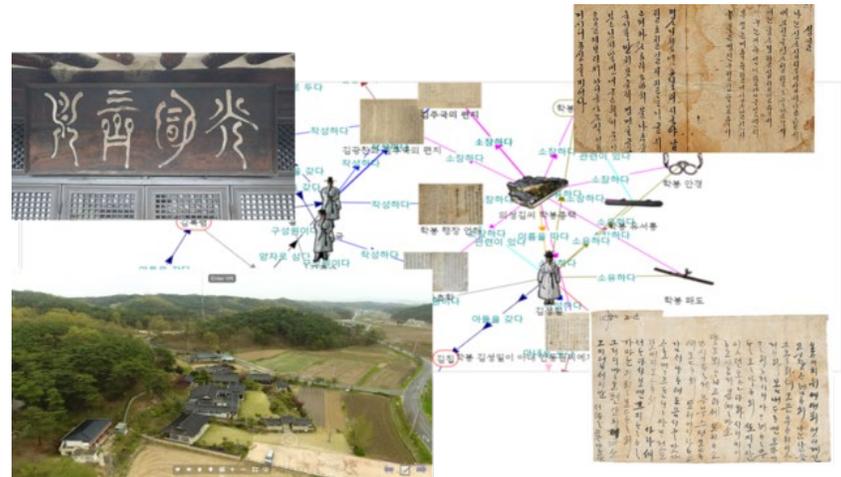
3

참여 연구기관(주관 연구기관): 한국학중앙연구원

민족문화대백과사전 편찬, 한국향토문화전자대전 편찬, 구비문학대계 편찬 등 전국 규모의 대형 조사·연구·편찬 사업을 성공적으로 수행한 대한민국의 인문 분야 대표 연구기관

- 한국학 기초자료 DB 구축을 통해 한국학 자료 온라인 서비스의 표준 프레임워크 개발
- 한국학 정보화의 수준을 높이고 그 성과를 확산하는 데 기여

- 디지털인문학연구소 및 인문정보학 석박사과정 운영을 통해 전통문화와 정보기술을 접목하는 첨단연구를 견인.



3

참여 연구기관: 디딤건축사사무소

건조물 실측 조사의 풍부한 경험을 보유한 문화유산 수리·복원·기록화를 위한 실측조사 전문 사업 조직



- 문화유산의 특성 및 가치를 파악하고 그에 따른 보존 및 활용을 위한 계획 마련
- 문화재 보존 및 주변 정비, 활용 및 기록화에 특화



전라남도 도지사 공관 설계



~ 무위사 문화재 주변 복원설계



REPORTS



전라남도 산림 박물관 설계



More WORKS



구례 화엄사(국보 제12호) 유물전시관 설계



문화유산의 데이터 구축 및 품질기준정립과 더불어 이용활성화까지 구축을 넘어 활용까지 포괄하는 전문기업



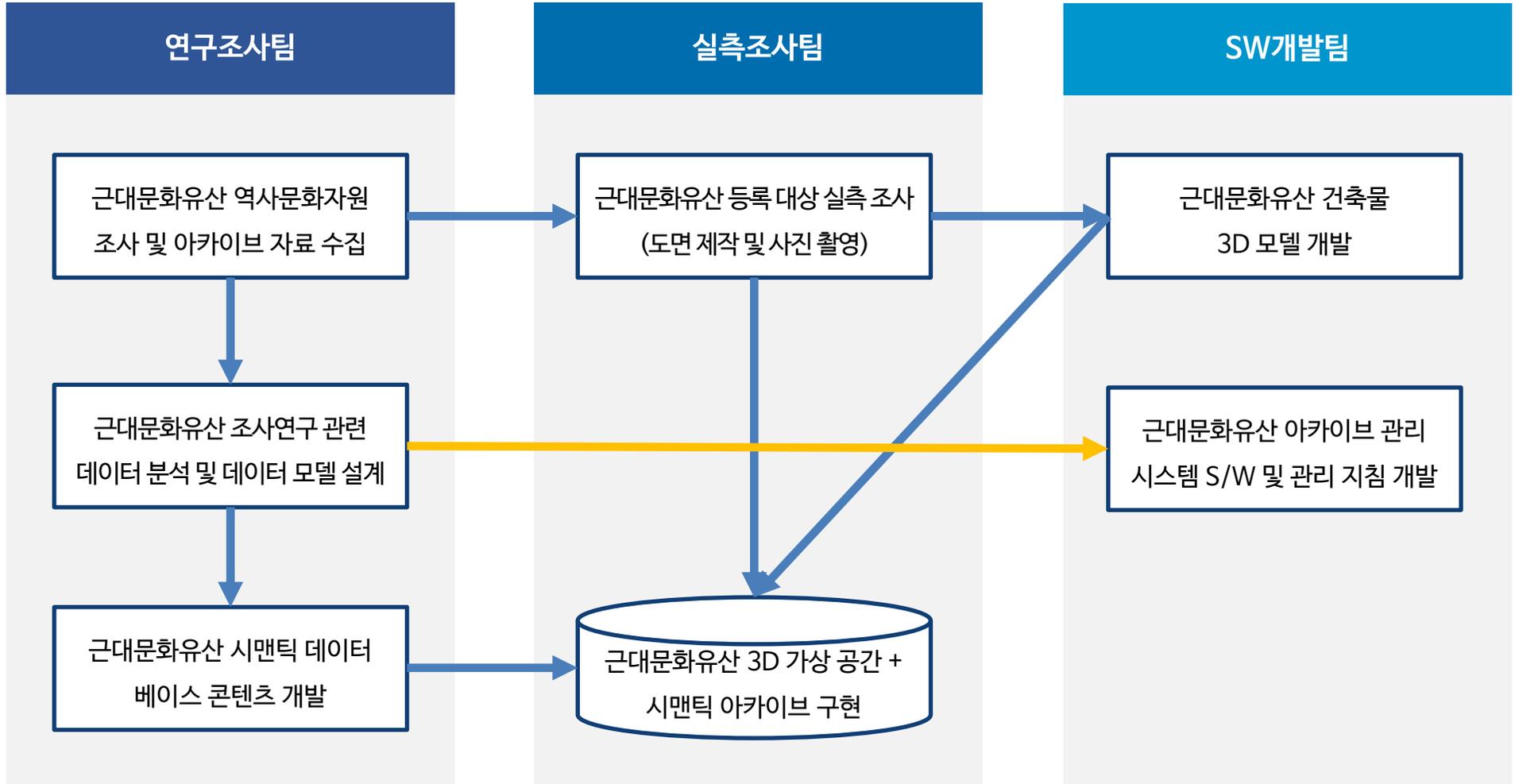
👍 선행및 유사사업진행노하우를 통한 완벽한 구축 품질 목표 실현

석조문화재 보고서 발간 관련 석조물 3차원 정밀 계측	국립중앙박물관	2017.10~2017.12
2017년 현대간행물 디지털화 및 지식정보자원 공유기반 구축 사업	국립중앙도서관	2017.09~ 2017.12
2017년도 문화유산 3D DB구축	문화재청	2017.05~2017.12
LOD기반의 문화용성을 위한 문화데이터 융합오픈DB 구축	한국정보화진흥원	2016.07~2016.12
한국 전통가옥 스마트 관광정보 DB 구축 및 개발	한국정보화진흥원	2016.07~2016.12
2016년도 문화유산 디지털세트 3D 기록자원 DB구축 용역	문화재청	2016.05~2016.12
산업활용 중심의 문화데이터 구축 용역	한국문화정보원	2015.09~2015.12
국방기술자료 전자문서화 DB 구축사업	국방기술품질원	2015.08~2016.05
신규 아이디어 기반 StatUp육성 3D프린팅 DB 구축	한국정보화진흥원	2015.08~2015.12
한국적 산업활용 디자인DB 구축	한국정보화진흥원	2015.08~2015.12
한국적 산업활용 디자인DB 구축	한국정보화진흥원	2014.06~2014.11
한국적 산업활용 디자인DB 구축	한국정보화진흥원	2013.09~2013.12
한국 전통문양원형 DB	한국정보화진흥원	2012.04~2014.12
2017년 문화데이터 개발 및 활용체계 고도화 용역	한국문화정보원	2017.05~2017.12
정보소통광장 서비스 활성화를 위한 시민 맞춤형 콘텐츠 발굴 사업 용역	서울특별시	2017.03~2017.12
2015년 문화데이터 개발 체계 확대 운영 용역	한국문화정보원	2015.07~2015.12

5

협력 운영 체계

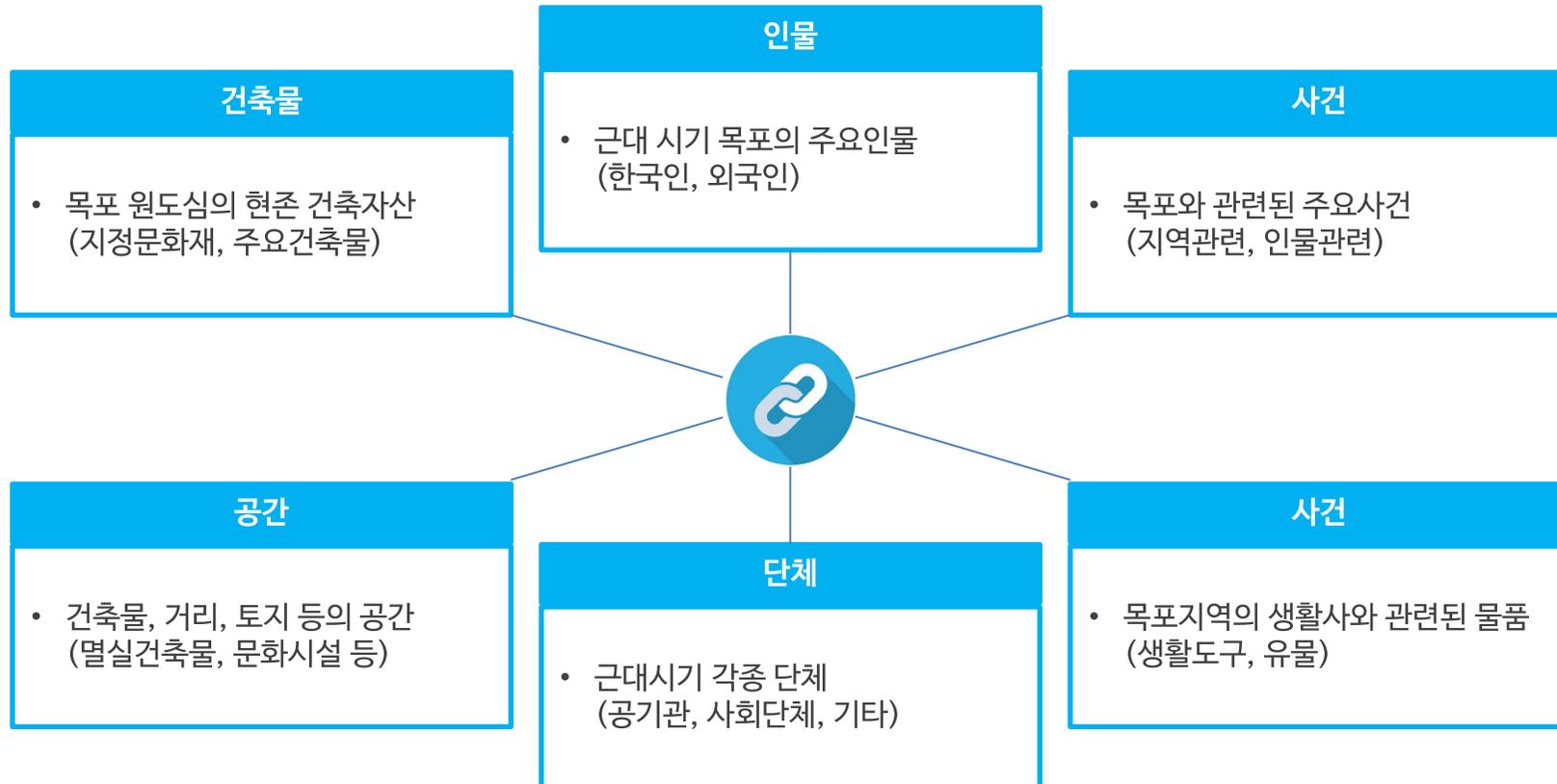
연구조사팀, 실측조사팀, SW개발팀의 전문적 과업수행 및 긴밀한 협업으로 사업 수행



1 기초조사 연구 - 아카이브 구축을 위한 조사 연구

목포 근대역사문화공간의 자료 수집 - 시맨틱 데이터베이스로 구축

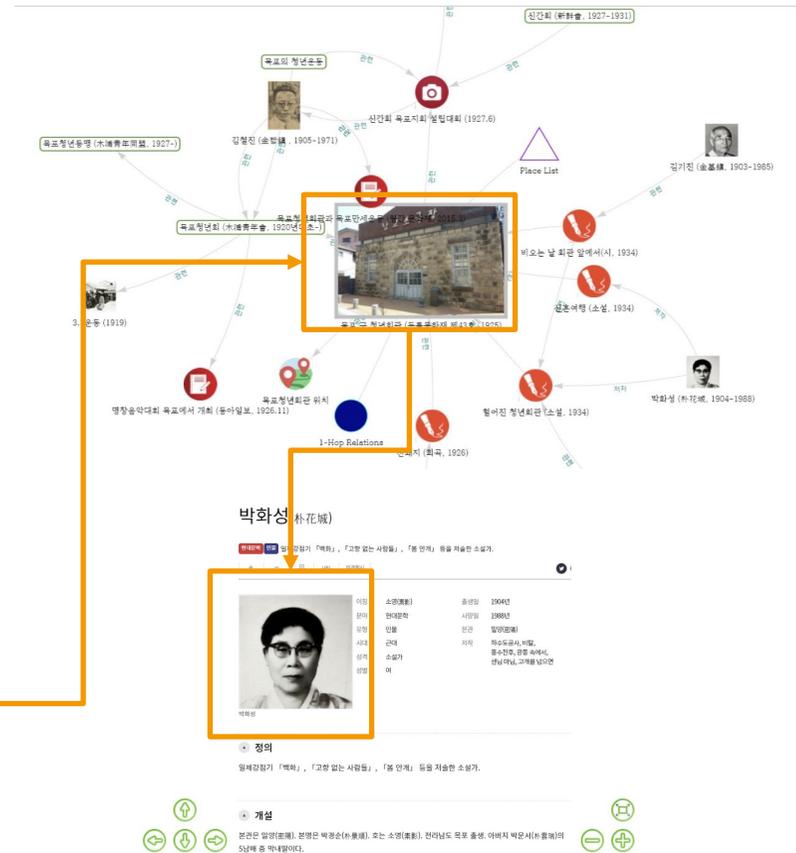
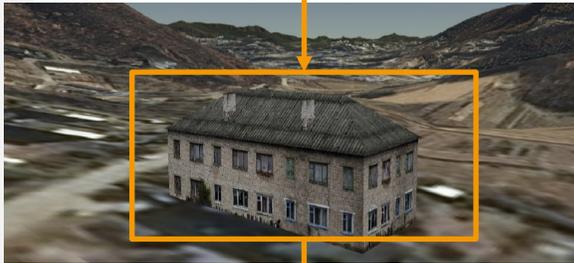
※ 시맨틱 데이터베이스(Semantic Database, 의미 기반 데이터베이스): 대상 객체의 개별적인 속성 정보 뿐 아니라 객체와 객체 사이의 관계에 대한 정보를 데이터로 기록



2 가상현실 기반 디지털 아카이브 개념 및 서비스 플랫폼

3차원 가상현실 체험 - 3D 공간 구현 및 탐색 기능

가상현실 기반의 목포 근대유산 디지털 아카이브 서비스 체계



항공뷰



실내부



3D모델링



네트워크 그래프



전자연표



3 실사영상, 촬영 및 실측 도면 제작

현장 실사사진 등을 고품질 데이터로 가공하여 데이터베이스에 적재, 실측조사 결과물은 CAD도면 생산

현장조사

- 줄자, 광파측량기, 레이저측정기, 수평계, 버니어캘리퍼스 등



현장사진 촬영

- 디지털카메라, 드론촬영



3 현장조사 결과물 생성



4 조사결과기반 도면 작성



5 추가 조사 후 도면 완성



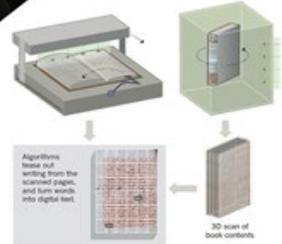
1 해외 사례 벤치마킹: “베네치아 타임머신 프로젝트”

“중세 베네치아 복원 성공..첨단기술로 거스른 시간

"10세기 베네치아의 상점가를 거닐며 단골을 가장 많이 확보한 상인 '사르티'의 가게를 찾아본다. 모퉁이를 지나자 사르티 소유 창고와 저택이 여기 저기에서 손을 들 듯 나타난다. 어디선가 사르티가 '본 조르노' 인사말을 건넬 것만 같다."



Books are automatically scanned, using a robotic arm to turn pages. Also, a computed tomography scanner is being developed to read books without opening them.



스위스 로잔연방공과대와 이탈리아 카포스카리 베네치아대의 공동 연구: 중세 베네치아 공화국 사람들의 행정 문서나 의료 기록, 부동산·금융거래 문서, 지도, 건축 설계도 등을 분석해서 당시 거리 모습은 물론, 사람들이 주로 누구와 알고 지냈는지에 관한 사회적 연결망까지 구성.

2

연구결과 활용 - '가상현실+디지털 아카이브'의 온라인 서비스

연구 사업의 모든 결과를 온라인상의 3D 공간에서 공개적으로 제공

당해년도 연구사업의 모든 결과는 온라인상의 3D 공간에서 공개적으로 제공

이용자는 PC, 모바일 등 다양한 서비스 플랫폼 상에서 서비스 콘텐츠를 활용

'구글카드보드' 등 무료나 다름없는 저가의 VR CASE 장비 (스마트폰을 삽입) 상에서도 몰입형 가상현실을 체험



3

연구결과 활용 - 각종 전시회와 홍보 인쇄물

신기술을 적용한 이용자의 호기심 배가

‘목포 역사문화공간 가상현실 체험관’을 설치 및 운영

주제

- 낭만 항구 목포의 근대 이야기
- 목포의 개항과 도시 발달과정 소개
- 목포의 주요 도심 공간과 건축물에 대한 가상현실 체험

홍보인쇄물 제작 보급 및 QR코드를 통한 오프라인 저작물과 온라인 서비스 연계 이용 촉진

주제

- 주요 장소, 주요 건축물
- 재미와 감동을 주는 목포 사람들의 이야기



감사합니다.