

한국문화재단 제3회

헤리티지 정책포럼

2023. 8. 25. (금)

국가무형문화재전수교육관 민속극장 풍류



한국문화재단
Korea Cultural Heritage Foundation

KCHP 한국문화재정책연구원
Korea Cultural Heritage Policy Institute

세/부/일/정

사회자: 박재완 미래전략팀장

14:00~14:05	개회	포럼 주제 및 참석자 소개
14:05~14:10	환영사	재단 이사장
14:10~14:25	기념촬영	제3회 헤리티지 정책포럼 개최 기념 촬영

강연 및 발제

14:25~14:50	기조 강연	문화유산 콘텐츠 개발 방법론 임학순 가톨릭대 미디어기술콘텐츠학과 교수
14:50~15:15	발제 ①	문화유산의 미디어콘텐츠화: 물질과 가상, 과거와 현재를 잇다 고주원 서울예대 영상학부 교수
15:15~15:40	발제 ②	한국문화재단 신기술융합콘텐츠 개발현황 및 디바이스 이슈 김기삼 한국문화재단 문화유산콘텐츠실장
15:40~16:05	발제 ③	인공지능(AI)사회에서 재단의 데이터 관리 및 대응사례 심정택 한국문화재단 지능정보화팀장
16:05~16:20	휴식	휴식 및 장내정리

자유토론

16:20~17:30	김종호	(경희대 행정학과 교수, 좌장)
	곽규태	(순천향대 글로벌문화산업학과 교수)
	남상현	(한국국제문화교류진흥원 운영관리부장)
	이강훈	(한국콘텐츠진흥원 신기술융합콘텐츠팀 차장)
	이역수	(스마트콧(주) 대표)
	이지연	(한국문화재단 실감콘텐츠팀장)
	이태희	(국립중앙박물관 디지털박물관 학예연구관)
17:30	폐회	마무리 및 폐회

목 차

기조강연

문화유산 콘텐츠 개발 방법론 1

임 학 순 | 가톨릭대 미디어기술콘텐츠학과 교수

발제 ①

문화유산의 미디어콘텐츠화: 물질과 가상, 과거와 현재를 잇다 19

고 주 원 | 서울예대 영상학부 교수

발제 ②

한국문화재단 신기술융합콘텐츠 개발현황 및 디바이스 이슈 31

김 기 삼 | 한국문화재단 문화유산콘텐츠실장

발제 ③

인공지능(AI)사회에서 재단의 데이터 관리 및 대응사례 43

심 정 택 | 한국문화재단 지능정보화팀장

자유토론

한국문화재단 제3회

헤리티지 정책포럼

기조강연

문화유산 콘텐츠 개발 방법론

임 학 순

가톨릭대 미디어기술콘텐츠학과 교수



문화유산 콘텐츠 개발 방법론

임 학 순

가톨릭대학교
미디어기술콘텐츠학과 교수
hsyim@catholic.ac.kr

01 발표의 초점

- 문화유산과 디지털기술의 융합 확산 트렌드
 - 문화유산의 활용 및 가치 창조에 대한 정책 수요 증가
 - 디지털기술의 발전, 디지털문화의 변화, Post-Covid 시대의 디지털 전환 수요
 - New Heritage, Digital Heritage, Virtual Heritage, Immersive Heritage 발전
 - 문화유산에 대한 Functional Approach : 사람, 기능, 지속가능 활용 강조 (Loulanski. 2006)
- 본 발표의 초점 : 소비자 관점에서 디지털문화유산 콘텐츠 개발 요인 탐색
 - 소비자(이용자, 향유자)의 가치(value), 경험(experience), 참여(engagement)
 - 의미체계 (signifying system)로서의 문화유산 : 의미 (meaning) 탐색, 해석, 생성, 공유
- 주요 내용
 - : 디지털 문화시대, 소비자 기반 콘텐츠 가치 창조체계 제시
 - : 디지털문화유산 콘텐츠의 특성과 콘텐츠 개발 이슈 논의
 - : 디지털문화유산 콘텐츠 개발 요인 탐색

제3회 헤리티지 정책포럼

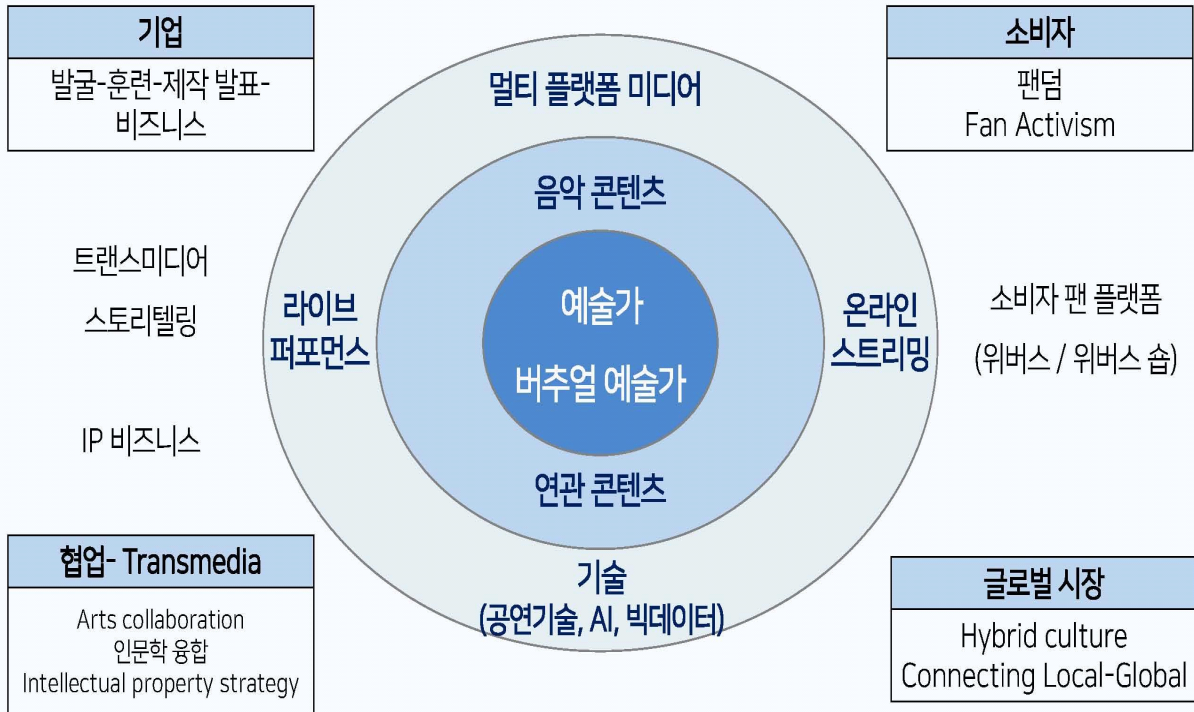
디지털문화 시대, 소비자 기반 콘텐츠 가치창조체계

02 디지털 미디어 문화의 핵심 요소

- 기술적 과정 technical process
 - : 디지털화, 디지털기술 활용, Interactivity, 컨버전스, 자동화된 알고리즘, 데이터관리
 - : 네트워크 : 선택 다양성, 창작과 소비경계 약화
 - : Hypertextual, Hypermediated : 연결 강화, 비선형 텍스트
- 문화형식(cultural forms) : 디지털 미디어
 - : 공간, 시간의 맥락적 연결 (contextual link) 약화
 - : 변화 가능성 variability ; 사용자의 노력, 욕구, 욕망에 의한 변화 가능성이 높음
 - : 개인화된 경험, 쌍방향 경험, 소비자 영향력 확대
- 몰입 환경(immersive environment)
 - : telepresence 현장 존재 경험의 확장
 - : virtuality 가상현실, 가상경제, 가상세계
 - : simulation 가상 모형화, 예측과 시각화

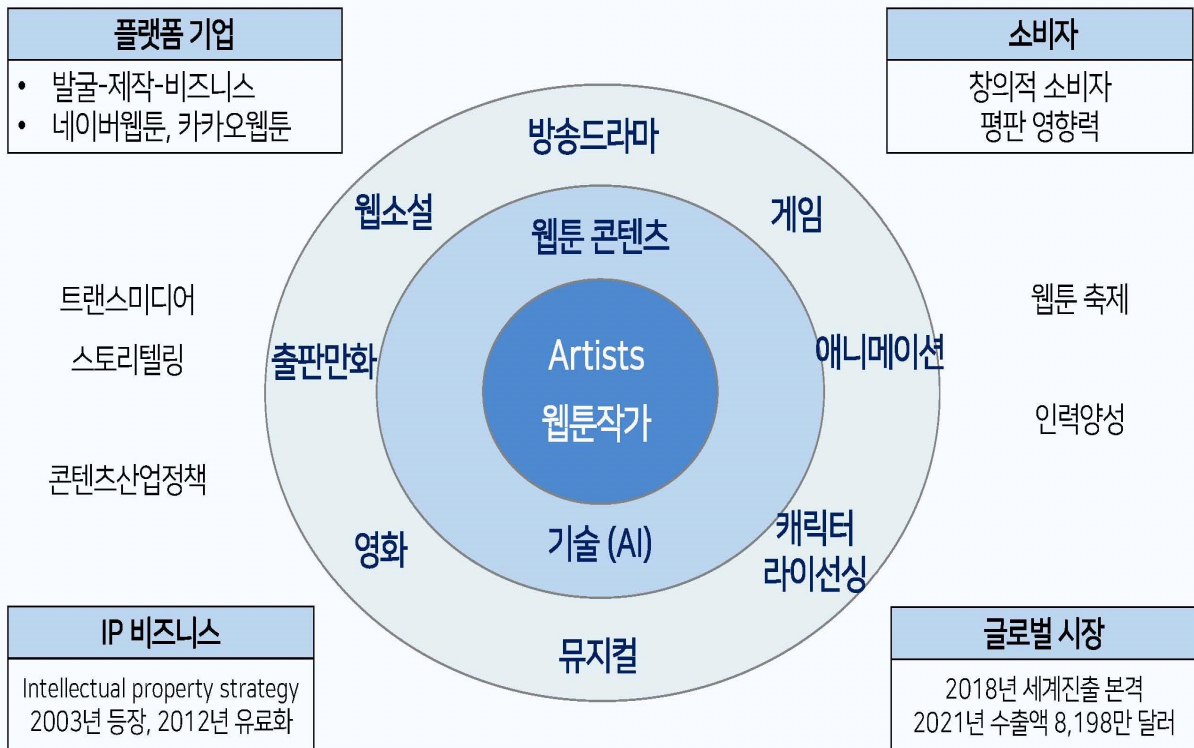
자료 : Miller, V. (2020). Understanding Digital Culture.

02 (사례) K POP 가치 창조체계



5

02 (사례) 웹툰 가치 창조체계



6

02 Social media가 소비자에게 미친 영향

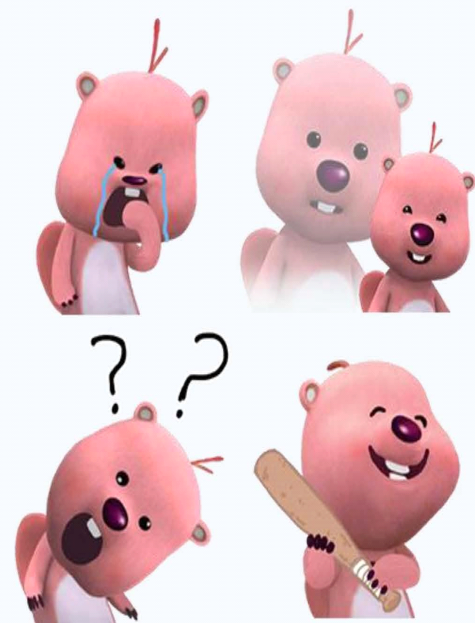
- “개인적 선호”를 중요시하는 문화 인식
 - 문화소비 : 수동적 소비 → 문화 참여 소비
: product 변경, 공동 창작, 콘텐츠 공유,
공동 마케팅과 프로모션
 - 소비자의 Products에 대한 높은 지식수준
 - 글로벌 시장 비즈니스 : Products 이용 가능성 증가
 - 사회, 문화 트렌드의 영향력
: 소비자의 사회적 관심과 가치 이해 필요
- ※ 문화유산채널 플랫폼별(34개 외부 플랫폼 연동) 콘텐츠 제공 및 이용자 현황 : 방문자(조회) 누적건수 5위 플랫폼 현황
- ① 구글 Youtube : 2022년 누적8,893건
 - ② 네이버지식 백과
 - ③ KT 올레 TV
 - ④ 네이버 TV
 - ⑤ 한국교육방송공사

자료: Kolb, B.M.(SECOND EDITION, 2021). Marketing Strategy for the Creative and Cultural Industries, Routledge.
 자료: 문화재청(2023). 통계로 보는 문화유산 2022.

7

02 소비자가 새로운 가치 창조 사례: 잔망 루피

- 애니메이션 뽀롱뽀롱 뽀로로(2003) 캐릭터 “루피” 에 바탕 둠
 - 루피 : 따뜻하고 부끄러움이 많은 캐릭터
 - 잔망 루피 : 잔망스럽고, 능청스러운 캐릭터로 변경
- 캐릭터 밈으로 시작, 2020년부터 인기 부상
 - 잔망루피 짤. 잔망스러운 직장생활의 애환
 - 잔망루피 이모티콘 출시, 인스타그램 계정
 - 제페토 * 잔망루피 zanmang loopy



8

02 소비자 중심의 가치 네트워크 모델 value network model

- 가치 Value : 소비자에게 제공하는 가치와 의미(meaning)는 무엇인가?
 - Hedonic value(emotional value, identity value, spiritual values)
 - Utilitarian value / Communicative value / Ethical value
- 체험 Experience : 체험 기반 가치 창조체계
- 창의성 Creativity : 소비자의 창의성, 유형과 무형의 통합, 상징자본-경제자본-사회자본의 통합적 접근
- 네트워크 Network : 비선형 네트워크, 소비자의 상호작용과 연결

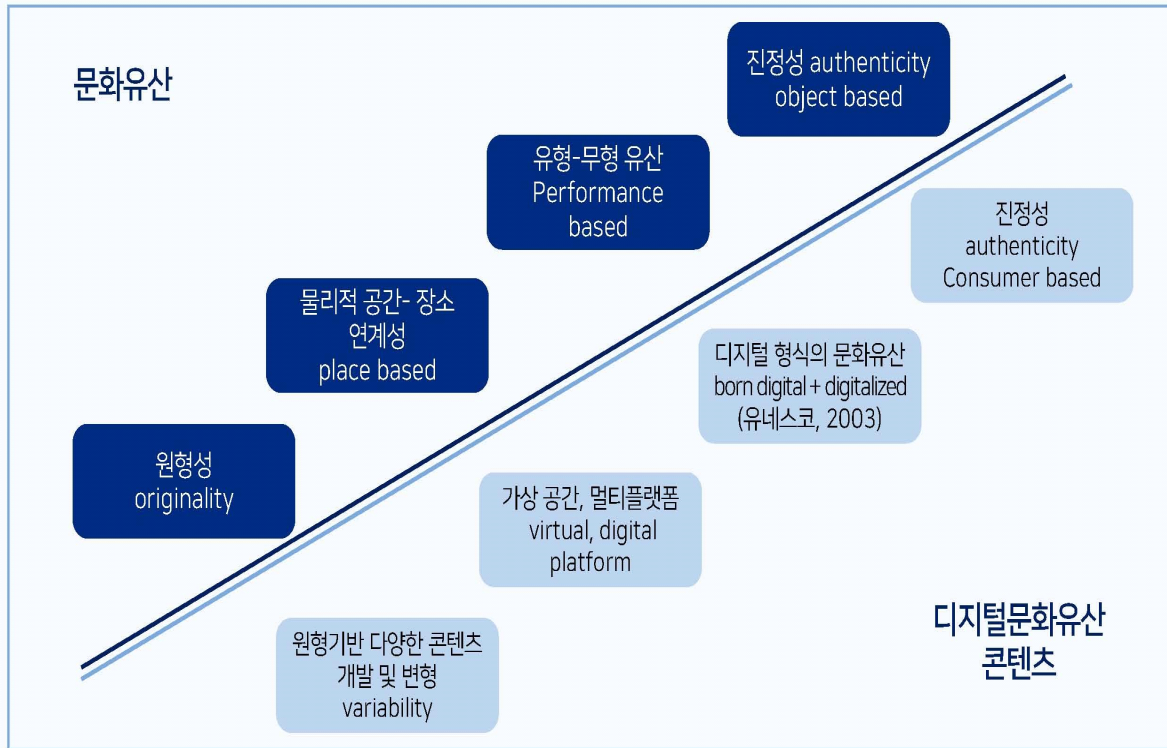
자료: Troilo, G.(2015). Marketing in creative industries : value, experience and creativity.

9

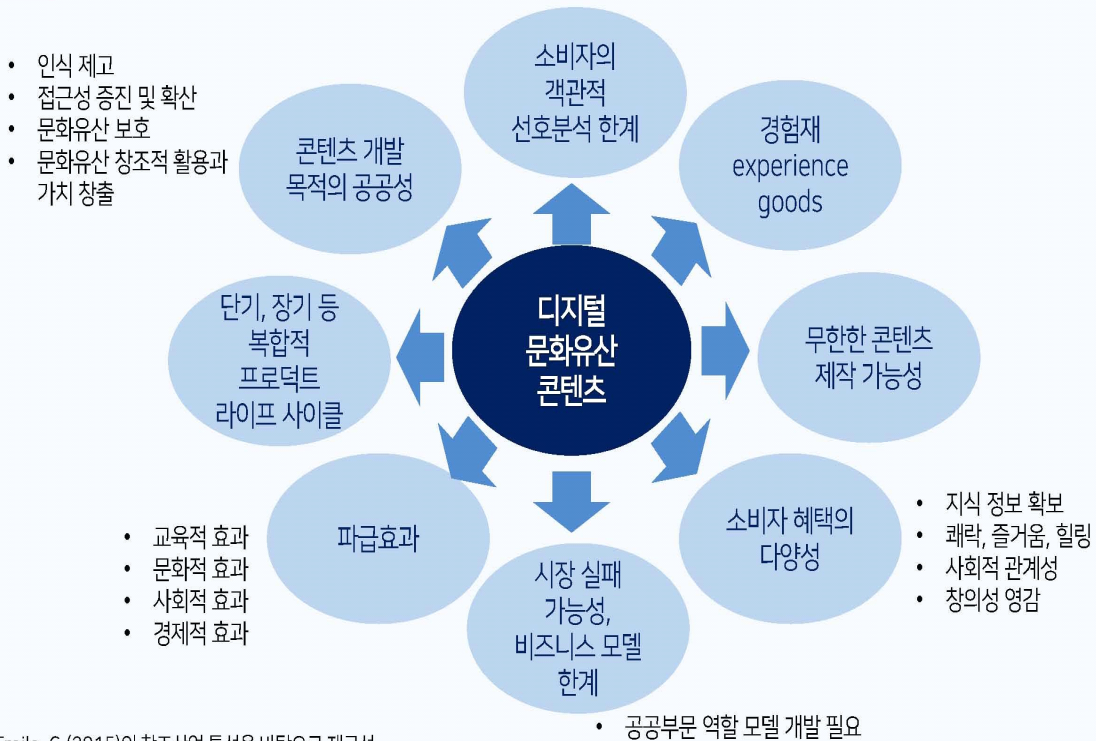
제3회 헤리티지 정책포럼

문화유산 특성과
디지털 문화유산 콘텐츠 개발 이슈

03 문화유산 / 디지털 문화유산 콘텐츠



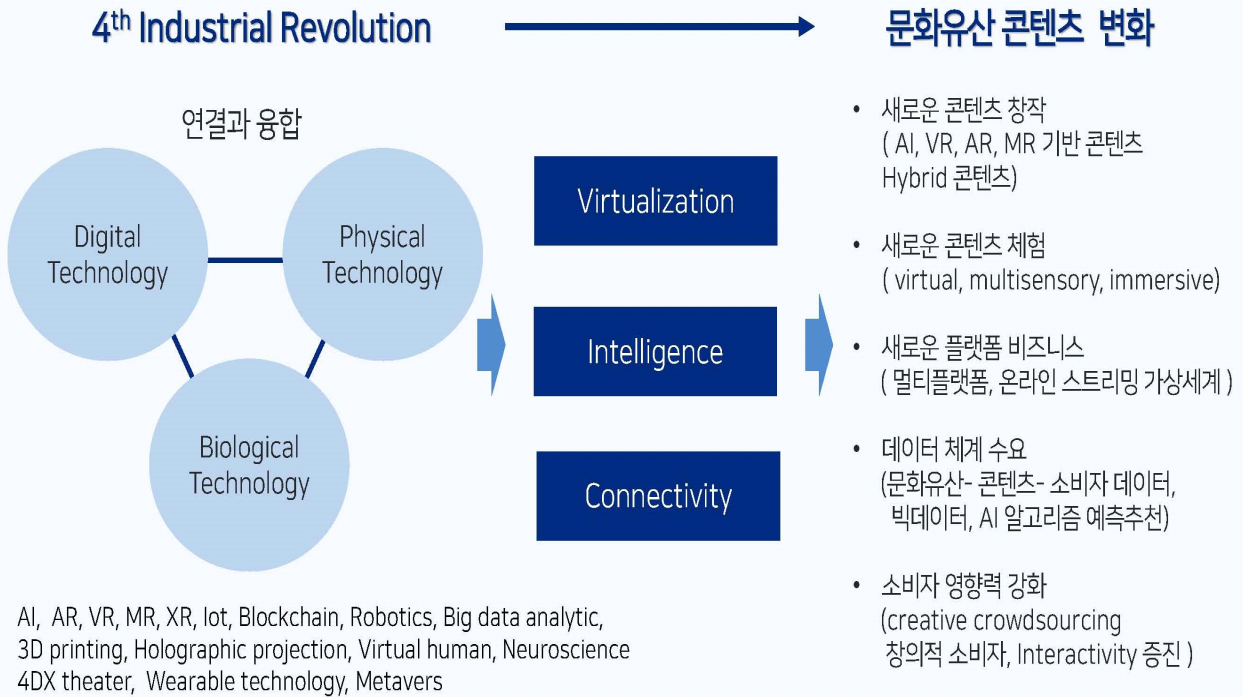
03 디지털문화유산 콘텐츠 특성



자료: Troilo, G.(2015)의 창조산업 특성을 바탕으로 재구성.

* 문화유산은 창조산업 동심원 모델의 core 영역에 해당한다고 볼 수 있음.

03 디지털 기술과 문화유산



13

03 디지털 문화유산 콘텐츠의 진정성 이슈 authenticity

- 문화유산의 맥락성(contextuality), 현존성(presence), 진정성 (authenticity) 확보 이슈

※ 발터 벤야민 Walter Benjamin "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction"

- : 기술복제시대에 예술작품의 아우라 (aura)는 사라지고, 장소감 상실.
- : 예술기능은 제의 가치 (ritual) 에서 전시가치(display & exhibition)로 전환.
- : 인간의 지각구조는 관조에서 정신분산 속 수용으로 변화
- : 대중 (the masses)의 접근성 증진 → 표준화와 상업화 문제

※ Troilo, G. (2015) 디지털 세상의 "맥락의 상실" Collapse of context

- : 가깝고-멀고, 현재와 미래, 공공과 민간, 현실과 가상의 개념이 흐려지고 있다.
- : 개인의 주관적 선택에 의존하는 경향 subjective choices of every individual

14

03 디지털 문화유산 콘텐츠의 진정성 이슈 authenticity

- 개발 시사점
 - 현실세계와 가상세계의 보완적 연결 (complementary) 방법론
 - 몰입적, 다감각적 스토리텔링 방법론, hybrid experience
 - 문화유산의 의미(meaning)와 가치(value) 분석
 - : object based authenticity, significance based management
 - : 문화유산의 정확한 데이터 활용
 - 소비자의 문화유산 인식 역량 강화
 - 소비자와의 지속적인 커뮤니케이션과 관계 형성 : 소비자 기반 진정성 의미와 가치 분석
- ※ Kidd(2019): 문화유산의 디지털화는 의미 있는 대화의 상실, 엔터테인먼트화, 마케팅과 브랜드 편향, 접근성의 불평등, 플랫폼 정치 등의 문제를 제기
- ※ Kvan(2008) : 장소감 상실은 콘텐츠 편향(content bias) 문제 야기

15

03 소비자의 참여와 영향력 이슈

- 선형적 (linear), 공급자 중심의 가치 사슬 체계 접근 한계
 - : 단일 콘텐츠 제작 - 다수 확산 전략으로는 효과성과 지속성 한계
 - : 일방향성 중심의 콘텐츠 전략으로는 다양한 소비자 확보 한계
- 시사점
 - : 비선형적 (nonlinear), 리좀적 (rhizomatic) 수평적 가치 창조체계 구축
 - : 사회문화 트렌드 분석과 활용
 - : 소비자 참여 기반의 공동 프로모션 과정 체계 구축
 - : 문화유산 소비자 데이터 체계 구축

16

03 문화유산 콘텐츠 공공성 이슈

- 디지털 문화유산 콘텐츠 개발의 공공성
 - 문화적 가치: 문화유산 보호, 문화유산 접근성 증진 및 확산, 문화유산 교육
 - 사회적 가치: 지역 커뮤니티 구축, 사회통합, 지역 사회 문제 해결
 - 경제적 가치: 문화유산관광, 문화창조산업과의 융합 비즈니스, 지역경제 활성화
 - 환경적 가치: 환경책임성 강화, 기후변화 문제 인식 제고
- 디지털 문화유산 콘텐츠 개발 환경
 - 시장 및 비즈니스 환경 취약, 산업 경쟁력 취약, 소비자 데이터 체계 미구축, 높은 불확실성
 - 지속적 혁신과 창작 환경 취약, 민간 자원 확보 한계 및 공공 지원금 의존도
- 시사점
 - 공공 문화유산 기관의 디지털 역량 강화, 디지털 프로젝트 경영 역량 강화
 - 디지털문화유산 콘텐츠 기업, 인력, 연구개발 거점 육성
 - 정책 지원 모델의 다각화
 - : 디자이너 모델 design (전략적 기획, 제작, 마케팅, 확산),
 - : 연결자 모델 connection (자원 네트워크, 프로젝트 연구개발 및 제작 지원, 프로젝트 생태계)
 - : 촉진자 모델 facilitation (소비자 참여, 이해관계자 참여, 개방과 공유, 공동창작)

17

03 문화유산 콘텐츠 공공성 이슈_문화유산 콘텐츠 법제도와 정책 현황

- 법률 현황
 - 문화유산의 보존 및 활용에 관한 법률 : 문화유산 기록정보화, 문화유산 지능정보화, 문화유산 정보체계, 문화유산 데이터, 문화유산지능정보서비스 플랫폼
 - 무형유산의 보존 및 진흥에 관한 법률 : 무형유산의 조사, 기록 및 정보화
- 문화재청
 - 2015년부터 차세대 실감콘텐츠 제작 지원
 - 2017년 4차산업혁명 대응 문화재 정책방향 설정연구
 - 2019년 문화유산 미래 정책 비전, 2020년 포스트 코로나 문화유산 미래 전략
 - 2021년 문화재 디지털 대전환 2030, 2022년 문화유산교육진흥 기본계획
 - 2022년 실감형 문화유산콘텐츠 제작·보급 기본계획
 - ※ 문화체육관광부 실감형 문화유산콘텐츠 개발 및 보급사업 (2020-)
- 한국문화재단의 문화유산콘텐츠실 : 미디어콘텐츠팀, 콘텐츠 활용팀, 실감콘텐츠팀

18

03 혁신 생태시스템: 창조인력의 협업 환경

- 창의성과 혁신 네트워크

: 지식 재산(IP) 창출. 프러덕트와 서비스의 원천 소스는 개인의 창의성과 재능
: 지속적인 혁신 (innovation) 필요 ; 콘텐츠의 무한한 다양성
: 자원 네트워크 : 이야기 자원, 지식 자원, 재정 자원, 공간 자원, 인적 자원, 데이터 자원

- ※ 혁신 innovation 4요소와 혁신개발 (Rieple, DeFillippi & Schreiber 2023)

: product/service, technology, process and system, business model
: innovation-supporting environment, collaborative innovation, open innovation (open source software model)

- 융복합 학제적 창조인력들의 협업 환경 조성

: 문화유산 인력 - 예술가 - 기술 인력 - 콘텐츠산업 인력의 협업
: 데이터 부서, 콘텐츠 개발 부서, 마케팅 및 비즈니스 부서의 협업
: 콘텐츠 개발자와 소비자들의 공동 창작 시스템 co-creation

19

03 한류현상과 디지털문화유산 콘텐츠

- 문화유산, 콘텐츠산업, 관광산업의 연결
- 한국의 이야기, 세계관, 장소와 공간의 콘텐츠화, 상품화

- 한국문화재단의 “문화유산 콘텐츠 글로벌 가치 확산 사업” 확대 필요

- ※ 25년 이상 지속되고 있는 세계 문화 현상

- 한류 권역 : 중국, 일본 → 아시아 → 유럽, 미국 등 전 세계
- 2020년 권역별 수출 비중 : 중화권 39.9%, 동남아 21.1%, 북미 12.8%, 일본 10.6%, 유럽 8.2%

- ※ 콘텐츠 수출

- 수출액 2015년 56.6억 달러 → 2021년 128.2억 달러, 2022년 130.1억 달러 추정
(한국콘텐츠진흥원, 2021 해외 콘텐츠시장 분석)

- ※ 한국 연상 이미지 : 1위 Kpop, 2위 한국음식, 3위 한류스타 4위 드라마, 5위 IT 제품 / 브랜드

(한국국제문화교류진흥원, 2023년 해외한류실태조사)

20

문화유산 콘텐츠 개발 방법

04 ① 해석 과정 Interpretation process

- 진정성 의미 분석 및 활용
 - 문화유산 진정성 분석 object-based : 문화유산 자체의 상징적 의미와 가치 분석
 - 소비자 진정성 분석 existential : 소비자의 세계관, 라이프스타일, 태도, 행동
 - 해석 기획 Interpretive planning
 - 소비자와 문화유산을 연결하는 소통과정 (지적 연결, 정서적 연결, 행동 연결)
 - 스토리, 사람, interactivity, 몰입을 중요하게 고려
- ※ Hargrove (2017)의 해석과정 4단계
- ① content investigation and prioritization
 - ② audience analysis
 - ③ message, media development and delivery
 - ④ evaluation
- ※ Rahaman (2018)의 디지털문화유산 해석 개념 틀
- ① effective presentation
 - ② cultural learning
 - ③ embodiment
 - ④ dialogic interaction

04 ② 소비자 기대가치 형성 expected value

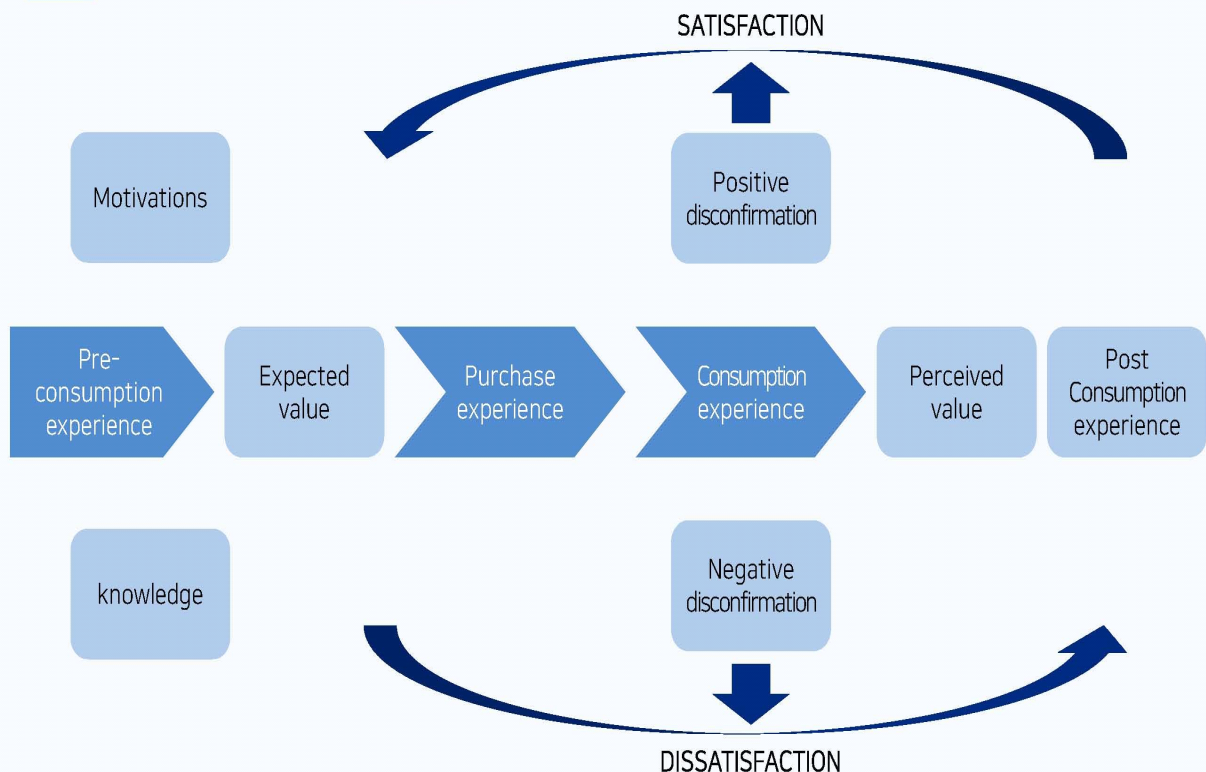
- 소비자 기대 가치 (expected value) 형성
 - 동기부여와 지식 및 정보 제공, 의사결정의 단서 제공
 - 소비자 데이터, 추천 시스템 (recommendation), 소셜미디어 활용
 - 소비자 특성 분석 및 활용 : 취향, 세계관, 라이프스타일, 태도, 소비행동, 사회적 관심
 - 소비자에 제공할 혜택 : 지식, 쾌락과 즐거움, 사회적 관계성, 창의성, 사회문제 공유
- 소비자와의 소통 강화 : 인지적 측면 (정보와 지식), 감성적 측면 (feeling, emotion)
- 총체적 경험 : emotion, imagery, sensory experience
- 소비자 참여 participatory culture
 - 소비자를 콘텐츠 창작자, 공동 마케터로 활용 : “소비자는 문화유산 옹호자가 된다”

※ 온라인 참여 방식 4가지 (Jenkins et al., 2009)

- ① 관계 형성 (affiliation)
- ② 표현 (expression)
- ③ 문제 해결 협력 (collaborative problem solving)
- ④ 순환 (circulation ; sharing of information)

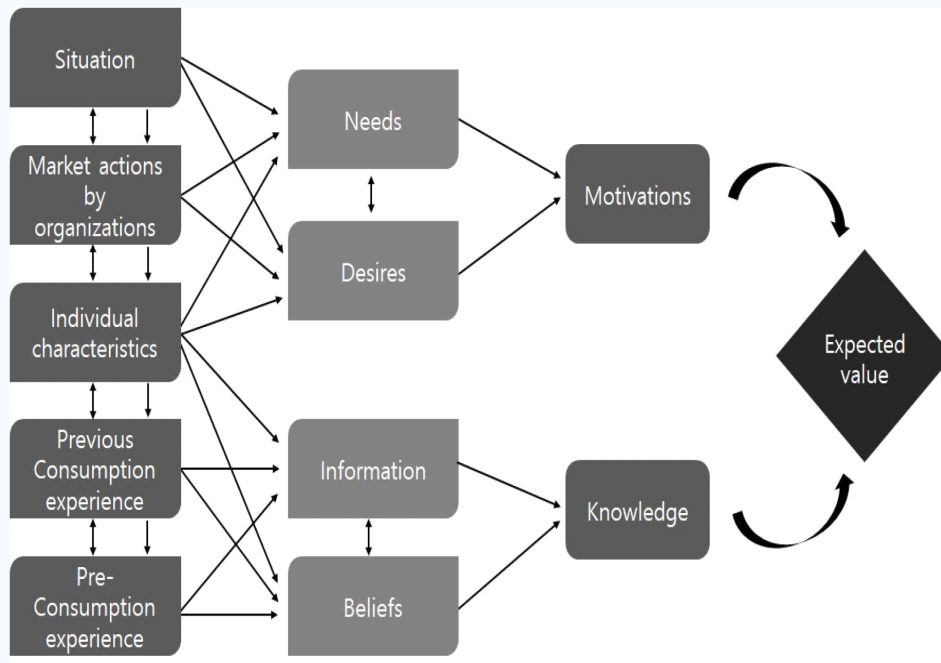
23

04 Experience-Value-Satisfaction relationships



24

04 소비자 기대가치 영향 요인 expected value



자료: Troilo, G.(2015). Marketing in creative industries : value, experience and creativity.

25

04 ③ 플랫폼 Platform과 콘텐츠의 연결

- Multi-media, Multi-channel 환경 활용
 - owned media, paid media 중심에서 earned media, social media로 확장
 - 숏폼 콘텐츠 미디어 활용 (Tiktok, YouTube Shorts, Instagram Reels)
 - 글로벌 OTT(Netflix 등)와의 연계 및 활용
- 실제 세계와의 연결
 - 디지털 소비자를 문화유산 현장으로 연결
 - 온라인 플랫폼과 문화유산 실제 현장과의 연결
 - 가상 콘텐츠와 실제 문화유산 공연의 보완적 관계 형성

※ 기계(인공지능), 플랫폼, 소비자의 영향력 확대

(앤드류 맥아피·에릭 브린올프슨(2017). Machine, Platform, Crowd : Harnessing the Digital Revolution.)

26

04 ④ 스토리텔링: digital, immersive storytelling

- 설명 (explanatory) 패러다임 → 상호소통 해석(dialogic interpretation) 패러다임으로 확장
 - 문화유산의 객관적 지식 + 주관적 의미 해석 및 의미 만들기 meaning making
 - 에듀테인먼트 가치 (edutainment value)
 - 사용자의 재해석, 콘텐츠 창조, 다른 사람과의 공유 환경 interactive storytelling

“ 디지털 미디어 콘텐츠는 사용될 때 계속해서 재구성될 수 있다. 디지털미디어는 네트워크, 쌍방향 상호작용 등의 특성 때문에 사용자의 노력, 욕구, 욕망에 의해 변화될 수 있다”

(Miller, V. (2020), Understanding Digital Culture)

- Multi modal narrative
 - 감각(sensuous), 감성(emotional), 주제(thematic), 콘텐츠(content)의 복잡한 상호연결
 - 개인적 이야기, 해석적 의미 만들기, 지식 구성의 상호 관계
- 몰입 스토리텔링 immersive storytelling 연구 개발
 - 현장 존재 경험의 확장 (vividness, interactivity), 가상현실
 - 가상 세계 탐험, gamification

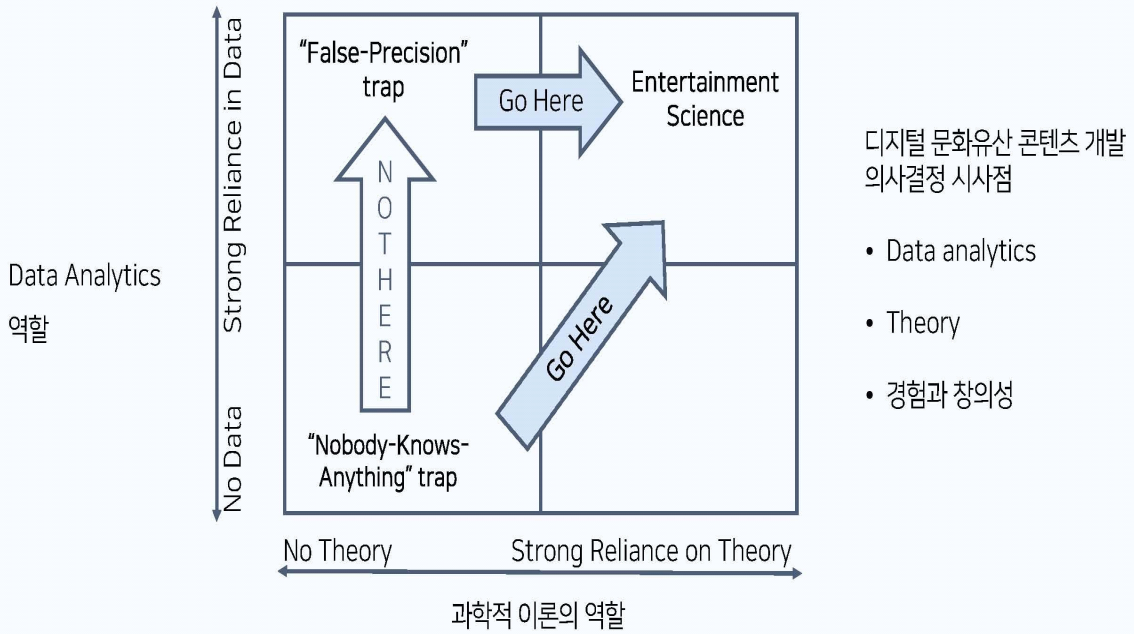
27

04 ⑤ 통합 마케팅 전략

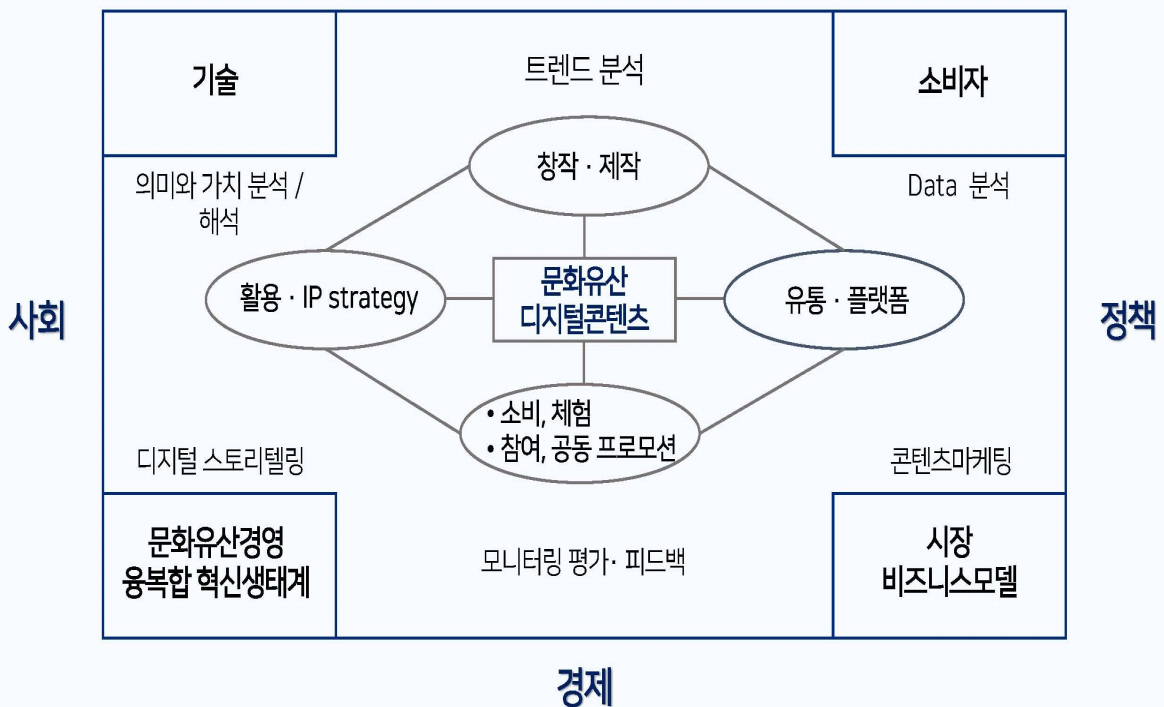
- 거점 체험 모델 vs 개인화 체험 모델
 - 거점 체험 모델 : 특정 장소, 공간을 기반으로 실감 콘텐츠 체험 서비스 제공
 - : 해외문화원, 박물관, 축제, 학교, 공원, 실감형 체험관 등 관련 기관들과의 파트너십
 - 개인화 체험 모델 : 가상 미디어 플랫폼을 기반으로 개인 상황에 적합한 콘텐츠 체험 서비스 제공
- 틈새 niche 접근 vs 대규모 확산 전략 blockbuster 접근
 - 틈새 접근법 : 질적으로 우수한 다양한 유형의 콘텐츠 제작 유통, 주제와 목표시장의 다양성
 - : 체험을 통한 입소문 전략 experience approach, 실험과 도전
 - 대규모 확산 전략 접근 : 단기간에 문화유산 인식 확산 효과를 높이기 위해 사전 기획과 사전 마케팅을 통해 전략적으로 대표 콘텐츠 개발, 불특정 다수를 소비자로 설정, 사전 마케팅 대폭 강화

28

04 ⑥ 의사결정에서 데이터, 경험, 과학의 활용: holistic approach



04 ⑦ 디지털 문화유산 콘텐츠 개발 framework



참고문헌

- Hargrove C.M.(2017), Cultural Heritage Tourism, Rowman & Littlefield
- Izabella, P.(2019), Cultural Heritage Marketing : A Relationship Marketing Approach to Conservation Services, Palgrave macmillan
- Kidd, J.,(2018), Public Heritage and the Promise of the Digital, in Labrador A. H. & Silberman, N.A. (eds), The Oxford Handbook of Public Heritage Theory and Practice, pp. 197-208
- Kolb, B.M.,(2021), Marketing Strategy for the Creative and Cultural Industries, Routledge
- Kvan, T.(2008), Conclusion : A future for the past, in Kalay Y.E. & Kvan, T. & Affleck J., (2008), New Heritage : New Media and Cultural Heritage, Routledge, pp. 304-313
- Loulanski, T.,(2006), Revising the Concept for Cultural Heritage : The Argument for a Functional Approach, International Journal of Cultural Property, 207-233
- Miller, V., (2020), Understanding Digital Culture
- Rahaman, H.(2018), Digital heritage interpretation : a conceptual framework, Digital Creativity 29 (2-3), 208-234
- Rieple, A., DeFillippi, R., & Schreiber, D.(2023), Transformational Innovation in the Creative and Cultural Industries, Routledge
- Rizzo, I.,(2016), The Technological Perspectives for Cultural Heritage, in Rizzo I. & Towse, R.(eds), The Artful Economist, Springer, 197-214
- Sylaiou S. & Dafiotis P., (2020), Storytelling in Virtual Museums : Engaging A Multitude of Voices, 369-390 in Liarakapits F., Voulodimos, A., Doulamis, N., & Doulamis, A., (eds) Visual Computing for Cultural Heritage, Springer
- Thureau T. M. & Houston, M.B., (2020), Entertainment Science, Springer
- Troilo, G.,(2015), Marketing in Creative Industries : value, experience and creativity, Palgrave macmillan



감사합니다

제3회 헤리티지 정책 포럼 2023.08.25.

한국문화재단 제3회

헤리티지 정책포럼

발제 ①

문화유산의 미디어콘텐츠화 - 물질과 가상, 과거와 현재를 잇다

고 주 원

서울에대 영상학부 교수



문화유산의 미디어콘텐츠화

-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-

2023. 08. 25

서울예술대학교 영상학부 교수

고주원

1

Profile

주요약력

現 서울예술대학교 영상학부 교수

2016.9~2018.3 2018평창동계패럴림픽 개폐회식 영상연출

2008.4~2015.12 ㈜비주아스트 예술감독/CEO

2000.6~2006.9 TBS제작국 프로듀서(JAPAN)

기타경력

- ▶ 2025 오사카엑스포 한국관 전시총감독
- ▶ 2022 국립남도국악원 실감콘텐츠 전시/공연 총연출
- ▶ 2021 문화체육관광부 장관상 수상
- ▶ 2021 한국콘텐츠진흥원장상(최우수 프로젝트)
- ▶ 2021 국립국악원 국악박물관 국악틀 실감영상음향관 총연출
- ▶ 2020 인천국제공항 전통문화미디어사업 총감독
- ▶ 2020 국립중앙박물관 실감콘텐츠 공연 '태평성시도' 총연출
- ▶ 2019 국립중앙박물관 실감콘텐츠 전시기획
- ▶ 2019 평창동계올림픽 유공훈장 수상
- ▶ 2019 두바이엑스포 한국관 전시연출
- ▶ 2019 평창올림픽기념관 전시예술감독
- ▶ 2019 서울시 DDP미디어파사드 기획운영위원
- ▶ 2018 과학기술정보통신부 장관상 수상(디지털콘텐츠 유공)
- ▶ 2018~現 과학기술정보통신부 차세대 실감콘텐츠분과 기획위원장
- ▶ 2015~2016 문화체육관광부 문화기술(CT) 기획위원

Media Facade [국내최초 미디어파사드 연출]

서울시청, 세종시 정부청사, 세종문화회관, 광화문광장 세종대왕 동상, KT빌딩, 보신각, 상암MBC 등 총18작품

Hologram_홀로그램

2014 아트서커스 '카르마'(세계최대 사이즈 홀로그램구현), 2015 홀로그램 뮤지컬 '라바', 2015 세계최초 홀로그램 매직퍼포먼스 등 총8작품

Interactive Media_인터랙티브 영상 및 전시

상하이엑스포 한국관 퍼포먼스관 영상연출, 여수엑스포 포스코관 미디어연출, 두바이엑스포 한국관 전시연출

정부연구개발과제 및 정부지원사업

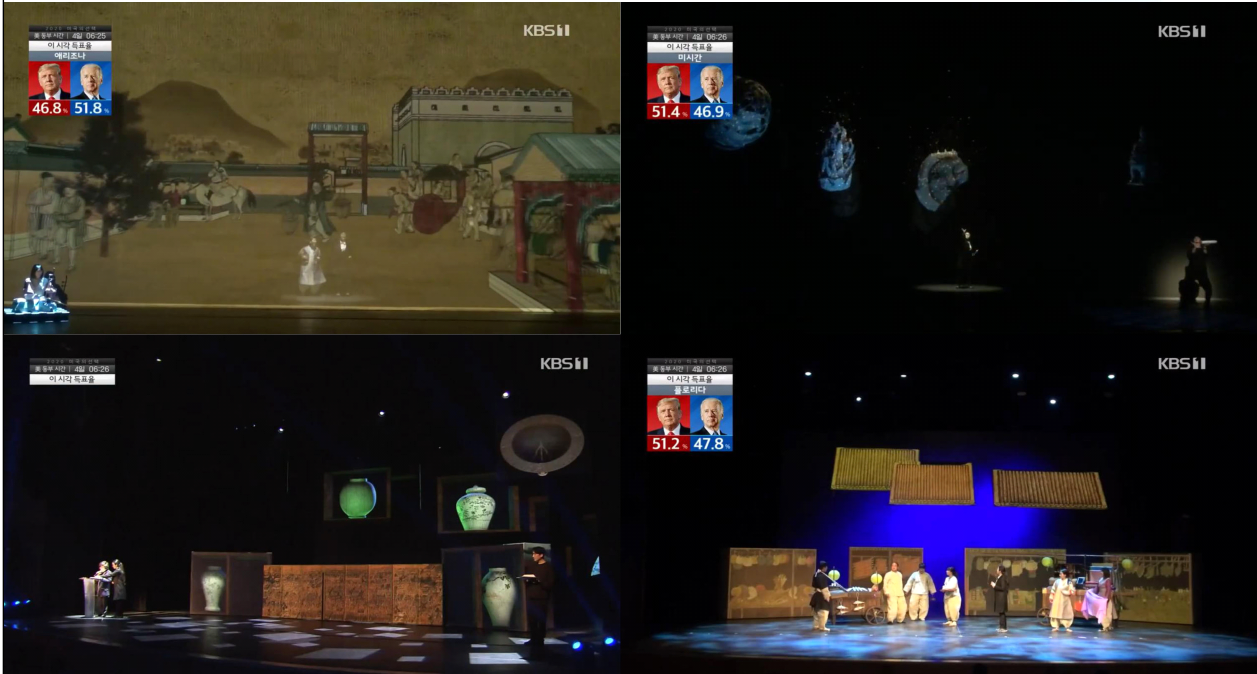
- ▶ 콘텐츠 원캠퍼스 '3Axis Live' 책임연구원 (한국콘텐츠진흥원) 2021
- ▶ Real-time Interactive Performance 'From Science to Silence' 연출(한국문화예술위원회) 2020
- ▶ 세계최초의 관객반응형 인공지능 콘서트 '아리쇼'(총연출) 2018
- ▶ 세계 최초 아쿠아리움 홀로그램 연구개발(책임연구원) 2015
- ▶ 드론을 이용한 이동형 홀로그램 연구개발(책임연구원) 2016
- ▶ 대형공연장 맞춤형 영상/조명/음향 기술개발 (영상부문 책임연구원) 2012~2014

2

- ▶ 왜 디지털콘텐츠가 각광받는가?
- ▶ 무엇을 디지털화 해야하는가?
- ▶ 디지털콘텐츠는 유행에 지나지 않는가?
- ▶ 디지털화가 주는 장점은 무엇인가?

실물 vs 가상

실감콘텐츠 공연연출사례



실감콘텐츠 공연 '태평성시' 2020

5

문화재의 (실감형) 콘텐츠화에 있어서의 난제

- ▶ 문화재 원본(고증)과 창작의 모호한 관계성
- ▶ 문화재는 과거의 것, 공연은 지금 이 순간의 현존성
- ▶ 18세기의 감각과 21세기적 감각의 대치
- ▶ 학습과 재미의 간극
- ▶ '첨단기술'이라는 차가움과 '예술적 표현'의 감성의 대치

진정 '한국적'인 것이 세계적인 것인가,

그렇다면 문화재공연은 수출이 가능한가?

6

200년의 시간을 연결하다

박제된 시간(문화재)과 지금 흐르고 있는 시간(공연)

언어, 몸짓, 그리고 기술

스토리는 돋보이게, 기술은 은밀하게

7

Keyword 1

시뮬라크르(Simulacre)

- ▶ 플라톤이 제시한 시뮬라크르 이론은 보드리야르 (Jean Baudrillard) 에 와서 큰 변화를 겪게 되는데 그것은 바로 '원본의 상실'이다. 보드리야르는 현대 사회의 많은 시뮬라크르들이 그 원본이 없이도 존재하고 있다는 점을 지적한다. 그리고 이러한 원본과 복사본(simulation)의 경계가 모호해지며 결국 복제물들이 점차 원본을 대체하게 되는 사회가 바로 현대 사회라고 말한다.

사전적 정의는 원본으로 부터 복제되어 나온 또 다른 원본이다



8

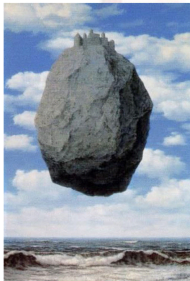
Keyword 2

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-

초현실주의와 마그리트



이미지의 배반. 1929



9

몰입경험(Immersive Experience)

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-

미래전략가 가트너가 제시하는 2019 10대 전략기술 트렌드中

몰입경험(Immersive Experience)

대화형 플랫폼은 사람들이 디지털 세상과 상호작용하는 방식을 변화시키고 있다. 가상현실(VR), 증강현실(AR) 및 혼합현실(MR)은 사람들이 디지털 세상을 인식하는 방식을 바꾸고 있다. 이러한 인식과 상호작용 모델의 통합된 변화는 미래 몰입형 사용자 경험을 이끌어 낸다.

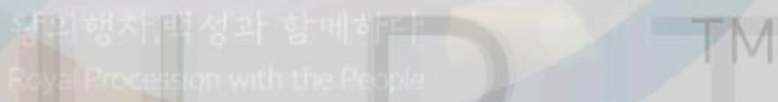


10

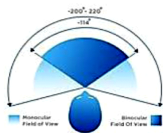
다면영상 VS 와이드영상

인간의 눈은 초광각시야각

영정사진 효과

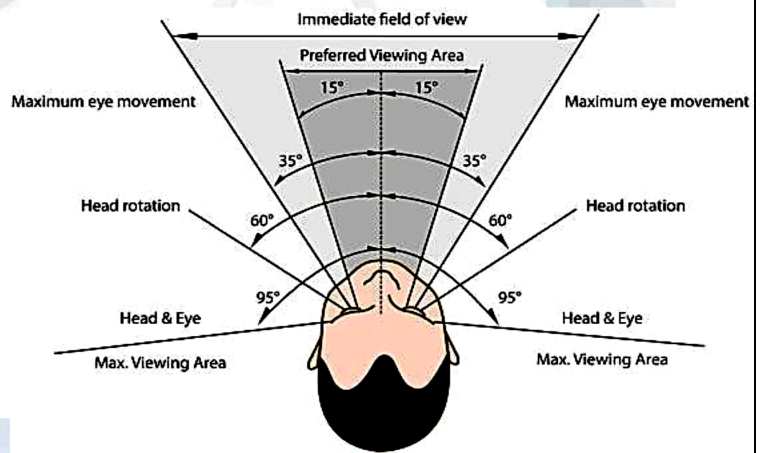
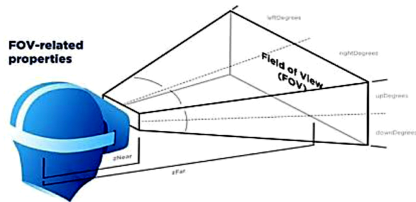


1 What is FoV?



The field of view (FoV) is the area that each of the user's eyes can reasonably be expected to see.
Humans have a slightly over 210-degree forward-facing horizontal arc of their visual field.
The wider the field of view, the more present the user is likely to feel in the experience. These are two types of FoV that work together to form a human vision.

FOV-related properties



정면을 볼 때 눈을 기준으로 시야각은 200도 미만.
이중 우리가 공간감을 느끼고 사물을 구별하는 부분,
즉 3D로 인식되는 부분은 두 눈의 시야가 겹쳐지는 최대 120 정도의 영역



싱가포르 창이국제공항 LED Wall

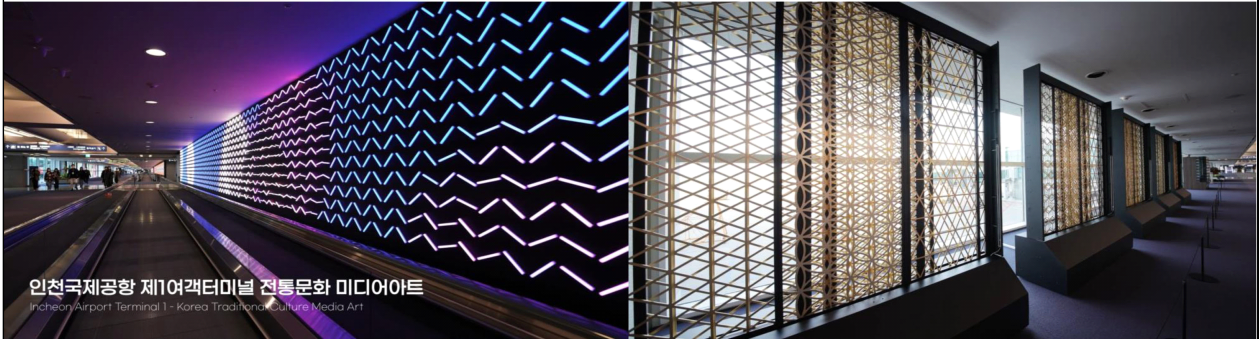
Display & Texture :

첨단 디스플레이기에 가능한 조건 / 이질적 재질표현

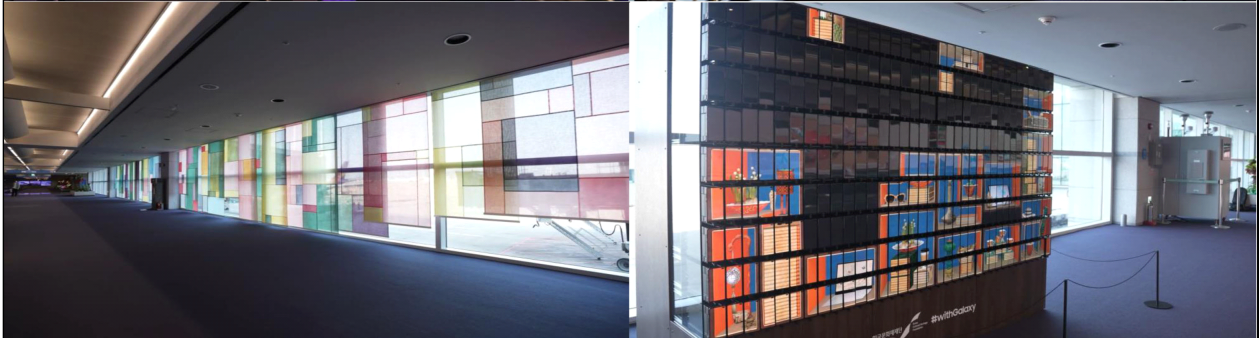
Natural VS Artificial

실감콘텐츠 전시연출사례

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-



인천국제공항 제1여객터미널 전통문화 미디어아트
Incheon Airport Terminal 1 - Korea Traditional Culture Media Art

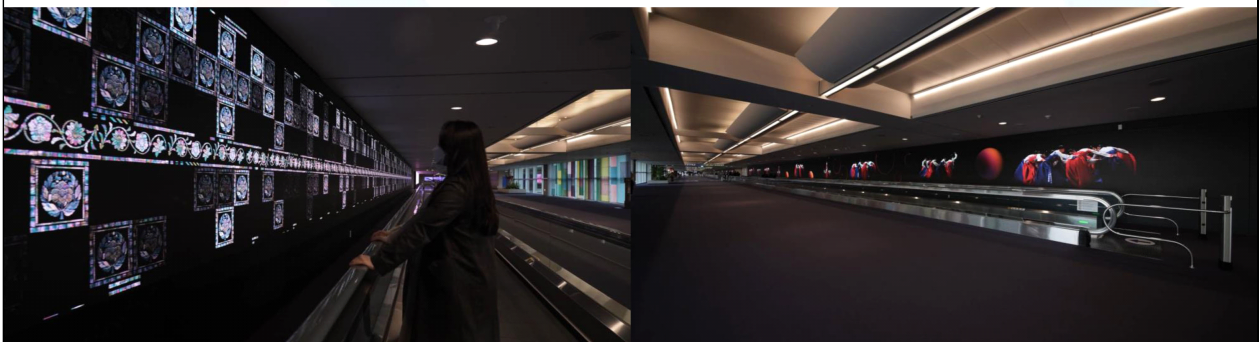


인천국제공항 입국장 미디어아트 상설전시, 2021
150m의 LED Wall 6종의 키네틱아트

15

실감콘텐츠 전시연출사례

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-

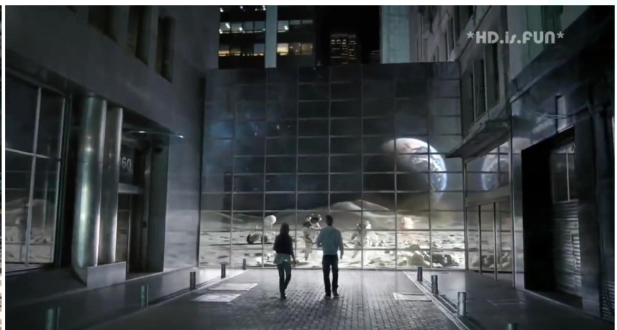
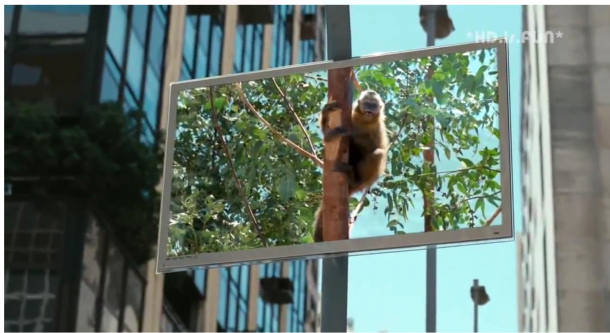


인천국제공항 입국장 미디어아트 상설전시, 2021
150m의 LED Wall 6종의 키네틱아트

16

공간과 실감
空間 実感

Display의 옥외등장 1



Samsung LED TV Commercial(2009)

실제환경과 가상환경의 결합을 통해 시각적 불가능성을 표현한 TV광고

Display의 옥외등장 2

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-



Wave 2020 COEX by d'strict
물리공간에 존재불가능한 가상환경의 결합을 통해 이질적 경이로움을 표현 19

문화유산의 미디어콘텐츠화
-물질과 가상, 과거와 현재를 잇다-

EoD
감사합니다

한국문화재단 제3회

헤리티지 정책포럼

발제 ②

한국문화재단 신기술융합콘텐츠 개발현황 및 디바이스 이슈

김 기 삼

한국문화재단 문화유산콘텐츠실장



한국문화재단 신기술융합콘텐츠 개발현황 및 디바이스 이슈

2023. 8.

문화유산콘텐츠실 김 기 삼



한국문화재단 | 신기술융합콘텐츠 개발현황 및 디바이스 이슈

| 목 차

- 01 한양도성 타임머신
- 02 실감형 문화유산콘텐츠 제작 및 보급 사업
- 03 디바이스 이슈



문화유산 디지털 콘텐츠 제작 및 보급

재단 콘텐츠 제작 목적 및 현황

디지털 기술을 활용 다양한 융합 시도를 통해 신개념 문화유산 콘텐츠 시장 형성 및 관련 민간영역의
자생적 발전 및 활성화에 기여

01

한양도성 타임머신: 문화재청 DB구축과 한국문화재단 실감 콘텐츠 제작 연계

- ✓ 2020년 3개년 사업으로 한양도성 지리적 범위에 속한 문화유산 소재로 실감 콘텐츠를 제작 보급 활용
- ✓ VR, AR, XR 등 실감기술을 활용한 디지털 콘텐츠 제작. 보급을 통해 한양도성 600년의 과거와 현재, 미래를 연결하는 새로운 문화유산 경험 제공

02

실감 콘텐츠 제작 보급 사업

- ✓ 문화유산을 소재로 디지털 기술을 활용 콘텐츠를 제작하여, 문화유산을 바라보는 새로운 방안을 제시하고 문화유산의 활용도 증대



01

한양도성 타임머신 사업내용

문화유산 콘텐츠 디지털 헤리티지 유니버스 구축



빅데이터 구축

한양도성 권역 내 문화유산
분포현황 조사 및 개별 문헌자료들을
수집, 연결하여 빅데이터 구축



모델링

한양도성 권역 내 유적 및
건조물의 정밀 실측·복원·재현



실감콘텐츠 제작

빅데이터 및 3D 모델링에 기초한
AR, VR 등의 실감형 콘텐츠를
제작하여 대국민 서비스 제공

한양도성 문화유산 실감콘텐츠 제작·보급을 통해
우리 문화유산의 새로운 경험 및 향유기회 확대



한양도성 타임머신
| 사업추진 현황

사업추진구조	구분	문화재청	한국문화재단
추진과제		한양도성 600년 데이터 구축 및 3D 모델링 구축	한양도성 실감콘텐츠 제작
		아카이브 구축(도면, 사진필름, 영상), 실측 및 복원 재현 모델링	VR, AR, XR, 프록션 맵핑 등 실감콘텐츠 제작

사업추진내용	구분	콘텐츠 DB구축	콘텐츠 제작
	2020	경복궁 권역의 유적, 건조물 등 850건	AR 타임워커 등 18건
	2021	덕수궁 권역의 유적, 건조물 등 700건	VR 시네마(무동) 등 8건
	2022	창덕궁 권역의 유적, 건조물 등 700건	VR 투어 창덕궁 상림삼경 등 8건

한양도성 타임머신
| 한양도성 타임머신
보급활용

- 01** 콘텐츠 활용(공평)

| 경복궁 내 VR체험점(경희루, 향원정, 육조거리) 상설운영
→ '21.7.~'21.10. / '22.5.~'22.10.

| 창경궁 디지털 전시 체험관
→ 창경궁 디지털 전시와 연계하여 한양도성 타임머신 실감콘텐츠 체험관 운영
→ '22.10.25.~'22.11.6.


- 02** 부천국제판타스틱영화제 'Beyond Reality' XR전시

| 부천국제판타스틱영화제 문화유산 실감콘텐츠 전시부스운영
→ '21.7.1.~'21.7.18.


- 03** Korea Metaverse Festival & K-Metaverse Expo

| 문화유산 실감콘텐츠 전시부스 운영/코엑스 전시

| 2021년 서울의 아제를 들여다보다
→ '21.12.16.~'21.12.18.

| 2022년 HERITAGE UNIVERSE
→ '22.10.13.~'22.10.15.





02

실감형 문화유산콘텐츠
제작 및 보급 사업

실감형 문화유산 콘텐츠
기획

한국문화재단 | 신기술융합콘텐츠 개발 현황 및 디바이스이슈

사업목적 유형별 다양한 실감콘텐츠 제작 및 이동형 체험관을 통한 문화유산 접근성 개선 및 수혜 확대

2020년	2021년	2022년
<p>문화유산 유형별, 테마별 특성을 살린 실감형 콘텐츠 제작</p> <p>유형별(유형/무형/자연유산), 테마별(6.25 전쟁 70주년 등) 콘텐츠 제작</p>	<p>대중성 있는 실감형 콘텐츠 제작 및 찾아가는 이동형 체험관 서비스 확대</p> <p>윤동주 VR영화, 무형유산 불멸메트릭 AR 4종, 자연유산* 콘텐츠 제작</p>	<p>기록유산을 활용한 콘텐츠 제작을 통한 문화유산 가치 증대</p> <p>실감의뢰 시리즈 제작사업 원년으로 기록유산에 대한 가치 확대 신윤복 화회를 소재로한 VR영화 제작,</p>
	 <p>*3면 실감 파노라마, 실사 VR, 4K 다뷰멘터리</p>	
<p>제작 무형유산 불멸메트릭 콘텐츠, 6.25전쟁과 문화유산 VR, 300명상 등 28건</p>	<p>윤동주 VR 영화(시인의 방 등) 35건</p>	<p>실감의뢰 AR 콘텐츠 및 신윤복 VR 영화 등 48건</p>

실감형 문화유산콘텐츠
제작 및 보급 사업

디지털 콘텐츠 전시

<p>국제문화제산업전</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 한반도 자연유산과 공을 소재로 한 AR 및 360° VR 전시 • '21.9.9. ~ 9.11.(경주 화백센터) 	
<p>비어있는 전시</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AR기술을 활용한 국외소재문화재 전시 • '21.8.20. ~ 8.31.(국가무형문화재전수교육관) 	
<p>f'm '나는, 윤동주·윤봉길을 말한다</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 기술을 통해 두 역사인물을 만나 볼 수 있는 전시 • '22.11.11. ~ 11.30.(대전창작센터) 	

실감콘텐츠 전시 및 박람회 체험관 운영을 통한 대국민 점점 서비스 확대

실감형 문화유산콘텐츠
제작 및 보급 사업

찾아가는 이동형 체험관
운영을 통한
소외지역 문화향유 확대

2020년	2021년*	2022년
<p>경주, 부여</p>	<p>경기(수원·평택), 전남(목포·비금도), 강원(춘천·양구·원주)</p>	<p>경북(안동), 유닛, 체험존 (하동, 거제, 진주, 의령, 통영)</p>
		

*2021년 디지털 문화유산 체험형 촉각 기기 유니버설 디자인 인증 획득(유니버설디자인협회)

문화유산과 관련된 지식·정보·디지털 콘텐츠를 공유하는
공간 운영을 통해 문화유산에 대한 능동적 관심과 참여기회 제공

실감형 문화유산콘텐츠
제작 및 보급 사업

디지털 콘텐츠 제작 품질 신뢰성 확보

제79회 베니스 국제영화제(윤동주 VR영화 시인의방) 이머시브 부문 경쟁 진출 공식초청

3,000여 편 출품작 중 경쟁부문 30편 내 진출, 영화제 기간(8.31~9.10) 160회 상영

문화재청 정부혁신·적극행정 경진대회 우수상 수상



디지털문화유산 콘텐츠 경쟁력 및 역량강화



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈
| 디바이스 이슈

디바이스 사용의 부정적 평가

VR(HMD)

- ✓ HMD 착용에 대한 거부감 (무게, 안경착용 등)
- ✓ 어지러움 (장시간 사용이 어려움)
- ✓ 1인 1디바이스(다중 이용 불가)
- ✓ 외부와의 단절(보조자 상주)

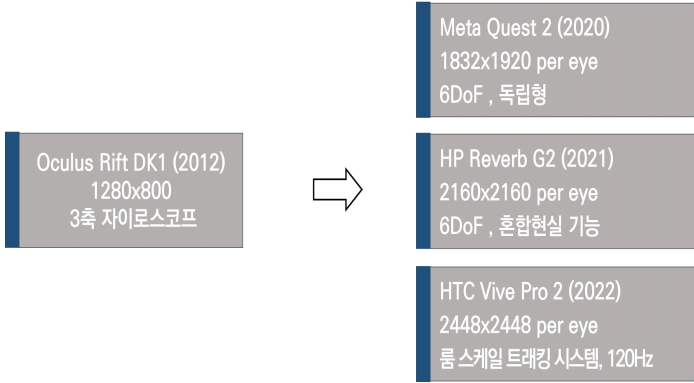
AR(Tablet, Smartphone)

- ✓ 태블릿, 스마트폰 호환의 어려움
- ✓ 고용량의 콘텐츠 제작 제한
- ✓ 디스플레이 크기의 한계
- ✓ 1인 1디바이스(다중 이용 불가)

2023년 디바이스 사용 콘텐츠에서 대규모 미디어 아트로 전환



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈
| HMD 현황



Meta / 약 2,000만대 판매(23, 2) 점유율 80%

- ✓ 독립형 시스템
- ✓ 경제적인 가격
- ✓ 콘텐츠 라이브러리 : 다양한 장르의 게임, 애플리케이션
- ✓ Oculus 생태계의 지원 : 다양한 개발자들이 콘텐츠를 개발하고 제공할 수 있도록 지원



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈

디바이스 이슈

Meta Quest 3	Apple Vision Pro
✓ 2023년 10월 예정	✓ 2024년 3월 예정
✓ 499달러	✓ 3,499달러
✓ Quest 2 보다 30%이상(해상도)	✓ 4K보다 높은 수준(6K로 추정)
✓ 120Hz	✓ 120Hz
✓ Qualcomm Snapdragon XR2	✓ Apple M2 and R1
✓ MR(VR+AR)	✓ MR(AR+VR)

[HMD 시장의 경쟁과 성장 예측과 회의적 시각 상존]



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈

Meta Quest 3



사진 : Meta

- Meta** Mark Zuckerberg 차세대 가상 및 혼합 현실 헤드셋 메타 퀘스트 3 발표
- ✓ 128GB 499달러
 - ✓ 4MP RGB 컬러 카메라, 깊이센서(플레이 공간을 정확히 표현)
 - ✓ Quest2에 비해 페스투에서 10배 더 많은 픽셀
 - ✓ Quest2에 비해 40% 더 얇은 디바이스(세련되고 편안함)
 - ✓ Touch Plus 컨트롤러를 보다 능률적이고 인체공학적인 폼팩터를 완전 재설계
 - 트래킹 링을 제거하여 컨트롤러가 손의 연상선처럼 자연스럽게 사용
 - ✓ 손 추적이 즉시 지원되어 손만으로 가상개체와 상호작용할 수 있는 Direct Touch
 - ✓ 지향 : 대중성과 연결



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈

| Apple Vision pro



사진 : Apple



Apple

Tim Cook 'One more thing' 오늘은 컴퓨팅 방식의 새로운 시대의 시작

- ✓ R1 칩은 12개의 카메라, 5개의 센서와 6개의 마이크가 입력한 정보를 처리
 - 사용자 눈앞에서 실시간으로 보이는 것 처럼 느끼도록 한다
 - 눈을 한번 깜빡이는 시간보다 8배 빠른 12밀리초 안에 새로운 이미지를 스트리밍한다.
- ✓ 사용자가 주변 사람들과 연결된 느낌을 유지하도록 지원하는 색다른 혁신기능 'EyeSight'
- ✓ visionOS는 기초부터 새롭게 설계되어 공간 컴퓨팅의 저지연성 요건을 충족한다.
- ✓ visionOS는 완전히 새로운 3D인터페이스를 선보이고, 물리적 세상 속에서 현실적으로 느낌
 - 자연광에 동적으로 반응하여 그림자도 드리워 공간의 크기감과 거리감을 느낄 수 있다.
- ✓ 사람의 눈과 손 그리고 음성으로 제어 가능한 완전히 새로운 입력체계를 도입
- ✓ 맥북과 애플폰에서 사용하던 앱을 모두 비전프로에서 사용할 수 있음
- ✓ Unity로 제작된 콘텐츠는 visionOS 기능을 모두 사용할 수 있음
- ✓ 지향 : 개인화된 XR환경과 생산성향상

신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈

| 시사 및 검토

시 사

- ✓ AR, VR에서 본격적인 MR
- ✓ 현실과 가상의 경계가 좁혀지고 있음
- ✓ 고품질 고용량의 콘텐츠 생산 가속화
- ✓ HMD의 거부감 감소 노력

검 토

- ✓ 기 제작 콘텐츠의 활용
- ✓ 디바이스 선택 (Meta or Appie)
(범용성 or 고품질)
- ✓ 새로운 기획
- ✓ 적용시기(다른 선택에 대한 고민)

【 HMD 무게, 배터리의 문제 미해결 】



신기술융합콘텐츠 디바이스 이슈

| 이슈 → 트렌드

유니티, 애플 '비전프로' 게임 개발툴 베타 버전 출시

삼성 전자, Apple Vision Pro로 인해 XR 헤드셋 지연

애플이 픽사(디즈니), 어도비, 엔비디아, 오토데스크와 함께
AOUSD(Alliance for openUSD)라는 3D 콘텐츠 표준 연합을 출범

XR시장 7년 뒤 1945조원 규모 성장

삼성은 소프트웨어 생태계 조성 과 하드웨어 개발을 동시에 추진 중이다.
올해 2월 구글, 퀄컴과 손을 잡았다.

Desktop → Laptop → Mobile → Spatial ?

One more thing → Game changer ?

【 XXXXX 비틀어도 메타버스는 온다. 김지현 SK경영경제연구소부사장 】

문화유산 콘텐츠를 만드는 일은 문화유산이 가진 수많은 가치 중
어떤 내용을 어떤 방식으로 함께할 수 있을지에 대한 고민이라고 생각합니다.

신기술융합콘텐츠는 그 어떤 방식을 무한의 방식으로 바꾸어줄 효과적 수단이라는 점에서
오늘 내용을 정리 하였습니다.

감사합니다.

한국문화재단 제3회

헤리티지 정책포럼

발제 ③

인공지능(AI)사회에서 재단의 데이터 관리 및 대응사례

심 정 택

한국문화재단 지능정보화팀장



인공지능(AI)사회에서 재단의 데이터 관리 및 대응사례

2023. 8. 25.(금)



기획조정실 지능정보화팀 **심정택**

목차

인공지능사회에서 재단의 데이터 관리 및 대응사례

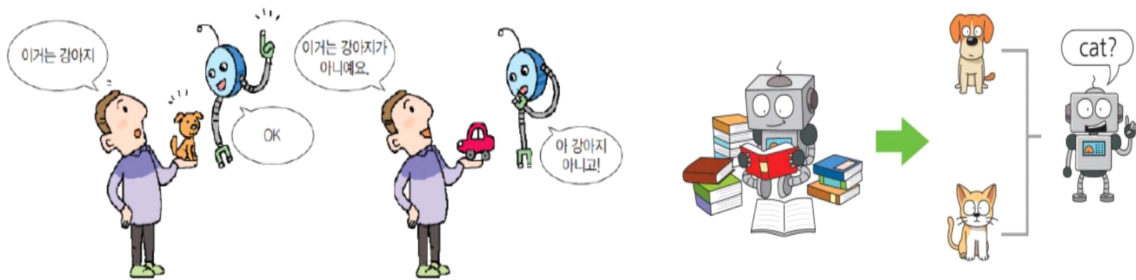
- 01 인공지능(AI)과 빅데이터(Big Data)
- 02 2023년 정부 전략 국정과제, 디플징, 정부혁신, 공공부문의 일하는 방식 개선
- 03 데이터 관리 재단 데이터 현황, 시스템 구축, 중요성 등
- 04 재단의 대응사례 업무 자동화 도입, 예시, 초거대AI 등
- 05 마무리 국가유산 데이터 플랫폼 구축

01 인공지능(AI)

의미 인간이 가지는 지능적인 능력을 컴퓨터 프로그램을 통해 구현

기계학습 : 컴퓨터에서 데이터를 분석하여 패턴을 인지하고 이를 토대로 새로운 문제를 처리하는 기술

추론 : 인공지능이 분석한 정보를 기존의 지식과 결합하여 새로운 결론을 도출하는 기술



자연어 처리는 컴퓨터에서 인간의 언어를 이해하고, 처리

결합된 인공지능은 사람들의 행동을 예측하고, 자동적으로 의사결정

01 빅데이터(BigData)

의미 숫자, 글자, 날짜, 이미지, 동영상 등과 같이 정형 또는 비정형 데이터로 구성된 대량의 데이터

- Volume (규모) : 데이터의 크기(저장되는 물리적 데이터양)
 - Variety (다양성) : 다양한 종류의 데이터를 수용하는 특성
 - Velocity (속도) : 데이터가 얼마나 빠르게 처리/분석되는지에 대한 특성
 - Veracity (진실성) : 데이터의 신뢰성과 타당성에 관한 특성
 - Value (가치) : 비즈니스나 연구에서 유용한 가치의 의미
 - Validity (정확성) : 데이터의 정확성
 - Volatility (휘발성) : 장기적인 관점에서 얼마나 저장되고 사용될 수 있을지
- 초기 빅데이터 특징 : 3V
- 가치 창출 중요 : 5V
- 최근 정확성 중요 : 7V

포털 사이트에서 사용자들이 검색한 데이터, SNS의 글, 이메일, 교통 카메라의 이미지 등이 포함

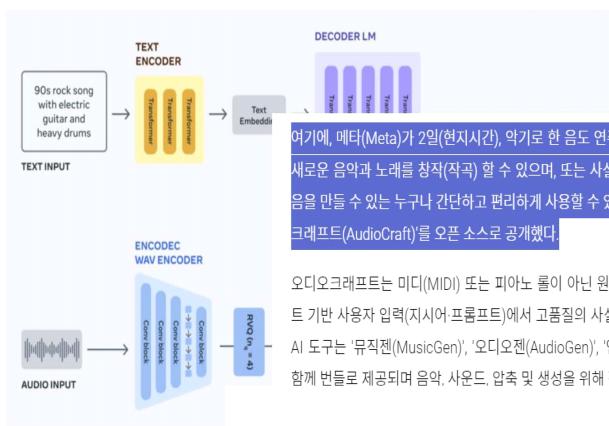
※ 인공지능(AI)와 빅데이터는 상호작용함으로써 새로운 기회와 문제점을 동시에 제공

01 급속한 발전



기계학습 중심으로 인공지능을 개발, 성능향상을 진행
 ※ 초거대AI 출연으로 인공지능 산업의 전반의 변화가

01 급속한 발전



사용자 입력(프롬프트)에서 고품질의 사실적인 오디오 및 음악을 생성하는 이 AI 도구는 '뮤직젠(MusicGen)', '오디오젠(AudioGen)', '엔코덱(EnCodec)'의 세 가지 모델과 함께 번들로 제공되며 음악, 사운드, 압축 및 생성을 위해 작동한다.

여기에, 메타(Meta)가 2일(현지시간), 약기로 한 음도 연주해보지 않고도 전문 작곡가와 같이 새로운 음악과 노래를 창작(작곡) 할 수 있으며, 또는 사실적인 음향 효과와 주변 환경적인 소음을 만들 수 있는 누구나 간단하고 편리하게 사용할 수 있는 오디오용 생성 AI 플랫폼 '오디오 크래프트(AudioCraft)'를 오픈 소스로 공개했다.

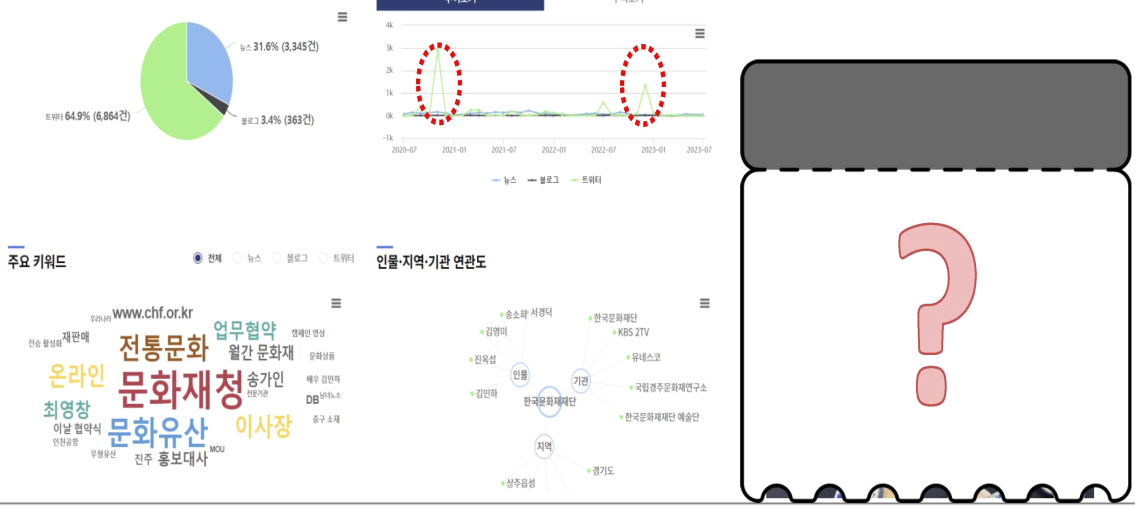
오디오크래프트는 미디(MIDI) 또는 피아노 롤이 아닌 원시 오디오 신호에 대한 학습 후 텍스트 기반 사용자 입력(지시어 프롬프트)에서 고품질의 사실적인 오디오 및 음악을 생성하는 이 AI 도구는 '뮤직젠(MusicGen)', '오디오젠(AudioGen)', '엔코덱(EnCodec)'의 세 가지 모델과 함께 번들로 제공되며 음악, 사운드, 압축 및 생성을 위해 작동한다



본 문은 소위 첫 번째 공개 AI 프롬프트 생성인. 또한 개인적 의견이므로 EnCodec의 경우 더 적은 아티팩트로 더 높은 품질의 음악을 생성할 수 있다.

01 빅데이터로 바라본 한국문화재단

범정부 데이터 분석시스템 시스템 소개 데이터 분석 분석 인프라 분석 지원 분석 사례 공동활용데이터 소통공간 분석기간 : 3년(2020.7.28~2023.7.27) 키워드 : 한국문화재단

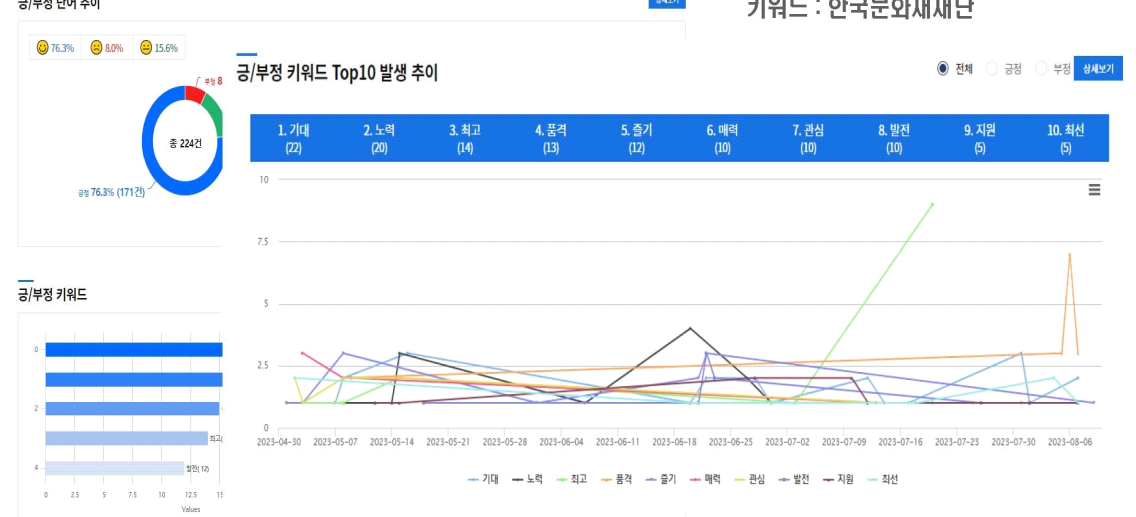


제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

기획조정실 지능정보화팀

01 빅데이터로 바라본 한국문화재단

범정부 데이터 분석시스템 시스템 소개 데이터 분석 분석 인프라 분석 지원 분석 사례 공동활용데이터 소통공간 분석기간 : 2023.5.1~2023.8.10 키워드 : 한국문화재단



제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

기획조정실 지능정보화팀

02 2023년 정부 전략

정부 전략

국정과제, 디플징, 정부혁신, 공공부문의 일하는 방식 개선

120대 국정과제 : 인공지능, 데이터 연결 (대통령실)

- 모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부의 구현
- (일하는 방식 대전환) 인공지능, 데이터 기반으로 일 잘 하는 정부 구현
-> 데이터 분석을 통한 정책효과 정밀예측 등, 행정업무를 시대에 맞게 재설계

2023년 디지털플랫폼정부 실현계획 (디지털플랫폼정부위원회)

- 디지털로 수행 가능한 행정업무는 자동화 기술 적극 도입

2023년 공공부문의 일하는 방식 개선 종합계획 (행정안전부)

- 공통업무와 발생량 많은 업무 -> 절차 재설계
- 자주 발생하고 기계적 처리가 가능한 업무는 자동화

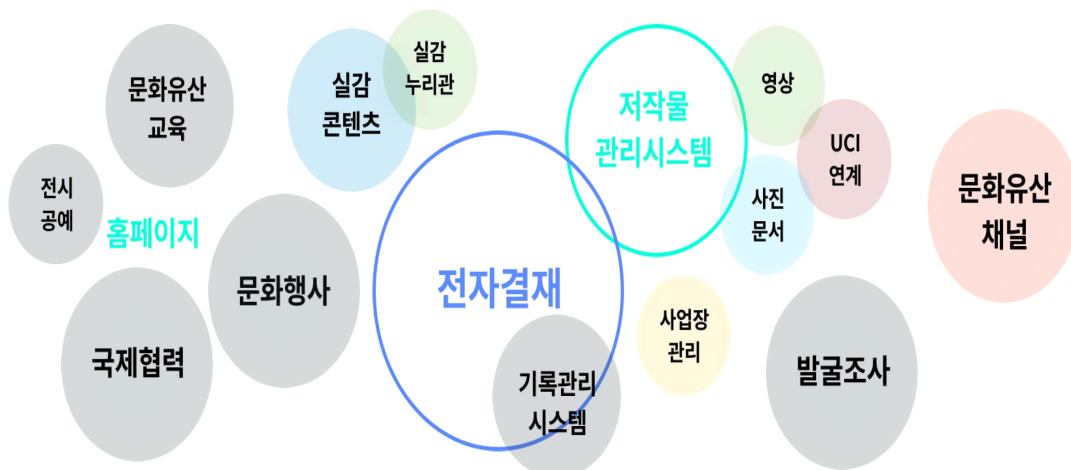


인공지능이 해석한 그림
<모든 데이터가 연결되는 정부>

03 데이터 관리 - 재단 데이터 현황

재단 데이터 현황

그룹웨어, 저작물관리시스템 등 각 사업산출물이 혼재되어 관리



03 데이터 관리 - 어떻게 해야하는가?

어떻게 해야하는가?

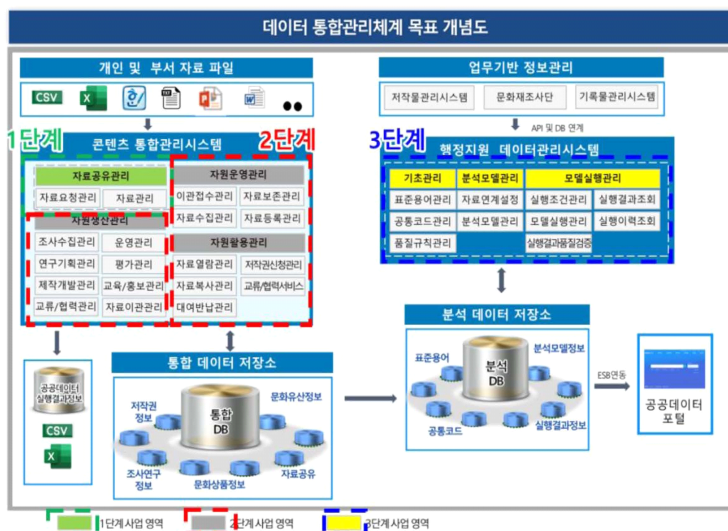
모두가 함께 참여하고 생각해서 해결해야할 문제



03 데이터 관리 - 시스템 구축

데이터 관리 시스템 필요

기본적인 데이터를 관리할 수 있는 시스템 구축 필요



1단계 : 기본 자료관리

- 데이터 축적

2단계 : 활용을 위한 고도화

- AI 기술 적용 검토

3단계 : 데이터 분석모델 적용

- 공공데이터 생성, 활용
- AI 기술 활용 확대

03 데이터 관리 - 데이터의 중요성

데이터는 인공지능의 핵심원천 잘못된 데이터의 사례



한국 봄꽃나무 아래 트럭위의 두 노인



한국전통 춤을 추는 남자 춤꾼



한국 청와대 거리 풍경



한국 전통춤을 추고 있는 나무

※ 인공지능(AI) 뿐만 아니라, 문화유산을 보다 효과적으로 활용하고 다음세대에 전달할 필요

제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

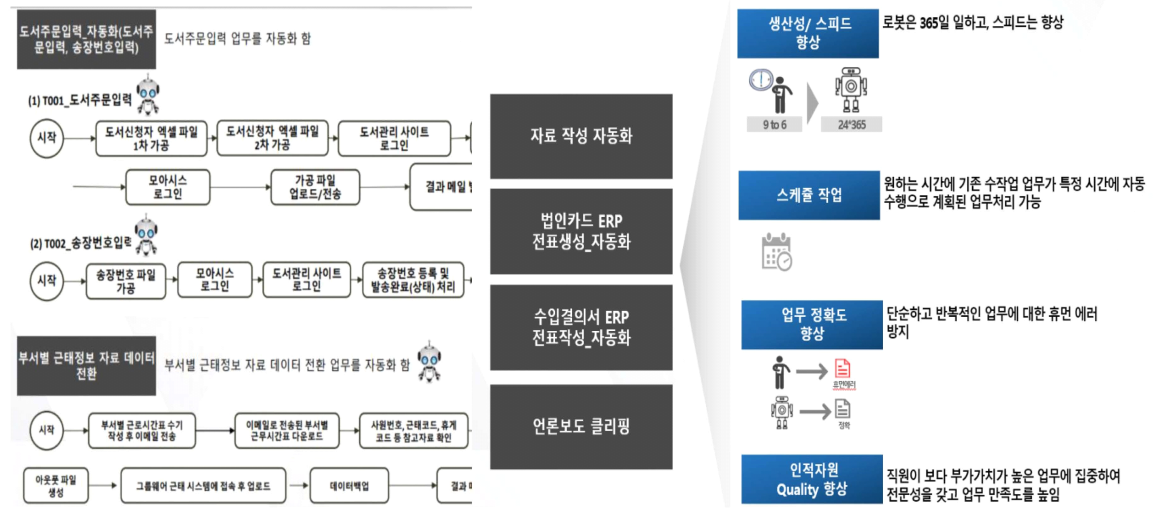
기획조정실 지능정보화팀

대응 사례

04 재단의 대응 사례 - 업무 자동화 도입

업무 자동화 도입

2022년 부터 ~



제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

기획조정실 지능정보화팀

04 재단의 대응 사례 - 업무 자동화 예시



04 재단의 대응 사례 - 초거대 AI 활용사례

초거대 AI 활용사업

수요기관 선정('23. 5.) ~

※ 2023년 민간의 첨단 초거대 인공지능 활용지원사업(한국지능정보사회진흥원)

- 초거대 인공지능 기술을 활용한 서비스 개발·활용 지원
- 지원예산 : 사업 추진관련 비용(컨설팅, 교육, 기술 등 이용료) 지원(월 700만원)
- 총 4개 기업 / 바이브컴퍼니(VAV), 마음AI, KT(밌음), 네이버클라우드(하이퍼클로바)
- 지원 : 협약일로부터 2023.12.15.(금)까지

- 민간의 첨단 초거대 인공지능 활용지원 사업 참여계획 제출 : '23. 4. 27.(목)
- 민간의 첨단 초거대 인공지능 활용지원 사업 수요기관 선정 : '23. 5. 30.(화)
- 초거대AI를 활용한 내부 업무지원 시스템 구축 진행 중

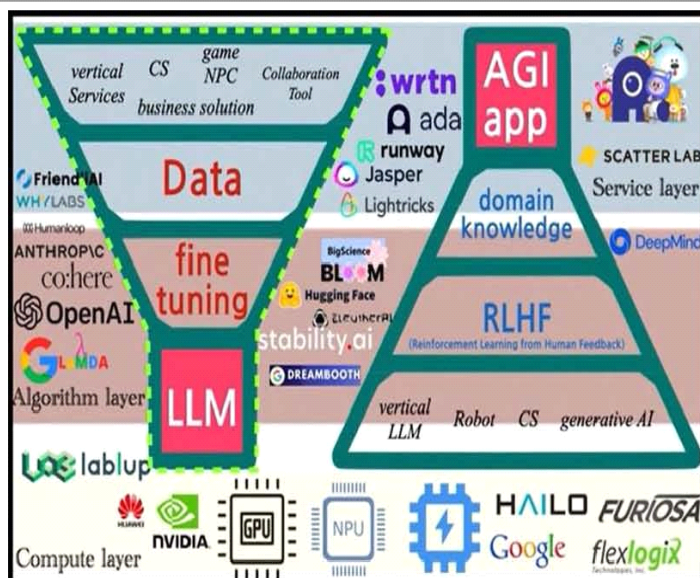
※ 기술 위에 어떤 데이터를 얹느냐가 인공지능 활용의 성과로 도출이 가능하며 중요함.

04 재단의 대응 사례 - 초거대 AI 활용사례



초거대 AI 적용 예시

04 재단의 대응 사례 - 초거대 AI 활용사례



Generative AI

AI 생태계

AGI

LLM

Infra

04 재단의 대응 사례 - 인공지능 학습용 데이터

- ※ 2023년 인공지능 학습용 데이터 구축지원사업
 - 한국지능정보사회진흥원/과학기술정보통신부
 - 각 분야의 데이터 수요를 발굴하고 인공지능 도입 확산과 기술 발전을 선도할 대규모 데이터 확보
 - 지원예산 : 과제당 컨소시엄 대상 13.5억 ~ 51억(총 133종)

인공지능 학습용 데이터 구축사업(한국형 텍스트-3D 객체 분야)

3D 1500 객체생성

- 컨소시엄 : 한국딥러닝, 서강대학교 산학협력단, 한국전통문화전당, **한국문화재단**
- 공예품, 문화상품 등 객체 제공(한국무형문화재진흥센터, 문화상품실, 조사연구실 등 내부 협업)

인공지능 학습용 데이터 구축사업(한복 데이터 분야)

2D 80만장
3D 20만장

- 컨소시엄 : 스마트큐, 이화여자대학교 산학협력단, 노아에스앤씨, **한국문화재단**
- 복식(객체), 데이터 등 제공(문화유산활용실, 문화유산콘텐츠실 등 내부 협업)

※ **업무협약(4월), 사업수행계획서 제출(5월), 2차 PT(6월), 과제조정위원회(7월~8월)**

05 마무리

국가유산기본법 제정, 국가유산진흥원 으로의 변화

문화재청
데이터

문화재연구지식(문화재연구원), 보존과학(분석정보센터), 왕실문화(고궁박물관), 해양문화(해양연구소), 무형유산(무형유산원), 자연유산(천기센터), 세계유산(아터센터, 해석센터), 국외문화재(국외재단), 매장문화재(한문협), 기록유산(전통문화대), 콘텐츠문화재단 등

국가유산 데이터 플랫폼 구축을 위해서는 조직, 인력, 예산 검토필요

문화재
보호법
(현재)

문화재보호법 시행령 제10조의11 (문화재데이터 관련 사업 등 업무의 위탁)
문화재청장은 법 제22조의13 제1항에 따라 다음 각 호의 업무를 한국문화재단에 위탁한다.

- 법 제22조의10제1항에 따른 문화재데이터 관련 사업의 추진
- 법 제22조의10제2항에 따른 문화재데이터에 대한 메타데이터 및 데이터관계도의 관리
- 법 제22조의11제1항에 따른 문화재지능정보기술의 개발 사업 등의 추진
- 법 제22조의12제1항에 따른 문화재지능정보서비스플랫폼의 구축·운영

참고자료 : 국내 빅데이터 플랫폼

01	금융	금융 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-finance.kr
02	환경	환경 빅데이터 플랫폼(환경 비즈니스 빅데이터 플랫폼)	www.bigdata-environment.kr
03	문화	문화 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-culture.kr
04	교통	교통 빅데이터 플랫폼(국가교통 데이터 오픈마켓)	www.bigdata-transportation.kr
05	헬스케어	헬스케어 빅데이터 플랫폼(암 빅데이터 플랫폼 -CONNECT)	www.bigdata-cancer.kr
06	유통·소비	유통소비 빅데이터 플랫폼(KDX 한국데이터거래소)	www.bigdata-market.kr
07	통신	통신 빅데이터 플랫폼(KT 통신 빅데이터 플랫폼)	www.bigdata-telecom.kr
08	중소기업	중소·중견기업 빅데이터 플랫폼(WEHAGO 데이터유통포털)	www.bigdata-sme.kr
09	지역경제	지역경제 빅데이터 플랫폼 (경기지역경제포털)	www.bigdata-region.kr
10	산림	산림 빅데이터 플랫폼(산림 빅데이터 거래소)	www.bigdata-forest.kr
11	농식품	농식품 빅데이터 플랫폼(KADX 농식품 빅데이터 거래소)	www.bigdata-agrofood.kr

한국문화
정보원

15개 센터 - 국립중앙도서관, 국민체육진흥공단, 한국문화예술위원회, 한국청소년활동진흥원, 부산정보산업진흥원, 야놀자, 레드테이블, 레드타이, 데이터마케팅코리아, 티엔엔에스, 원투스엠, 제주관광공사, 컨슈머인사이트, 한국문화원연합회, 히어로웍스

문화, 숙박, 레저, 음식, 상권, 도서, 트렌드 등의 데이터 융·복합을 통한 문화여가 종합 정보 서비스 및 정책의사결정 지원을 위한 SOC 대시보드 서비스 등 제공

제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

기획조정실 지능정보화팀

참고자료 : 국내 빅데이터 플랫폼

12	디지털산업혁신	디지털 산업혁신 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-dx.kr
13	라이프로그	라이프로그 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-lifelog.kr
14	소방안전	소방안전 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-119.kr
15	스마트치안	스마트치안 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-policing.kr
16	해양수산	해양수산 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-sea.kr
17	감염병	감염병 빅데이터 플랫폼(감염병 빅데이터 거래소)	www.bigdata-covid.kr
18	공간융합	공간융합 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-geo.kr
19	부동산	부동산 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-realestate.kr
20	스마트팜	스마트팜 빅데이터 플랫폼	www.n-farm.kr
21	연안	연안 빅데이터 플랫폼	www.bigdata-coast.kr

한국국토
정보공사

10개 센터 - 지엔티솔루션, 공간정보기술, 에이모, 펜타시스템테크놀로지, 한컴어셈블릭, 재단법인차세대융합기술연구원, 뉴레이어, 호정솔루션, 아파트엔, 제타릭스시스템

민간·공공 협업 공간정보 거래플랫폼 구축으로 공간정보 데이터 생태계 성장 촉진, 융합 시너지 창출, 공간정보 데이터 기반 비즈니스 창출 기회 확대

제 3회 헤리티지(HERITAGE) 정책포럼

기획조정실 지능정보화팀

