

2022 메타버스 얼라이언스 프로젝트 그룹 성과공유 발표회

K-불교와 K-문화재의 세계화와 치유 및 힐링을 위한 메타버스 플랫폼

I 프로젝트의 이해

1. 프로젝트 그룹
2. 프로젝트 개요
3. 프로젝트 배경
4. 문제점 및 해결방안
5. 기대효과



프로젝트 그룹명

K-불교와 K-문화재의 세계화와 치유 및 힐링을 위한 메타버스 플랫폼

대한민국의 아름다운 자연과 역사를 품고 있는 불교 문화와 주요 문화재의 우수성을 세계에 알리고 각종 재난으로부터 안전하게 보호하기 위한 현실 감응형 메타버스 플랫폼 개발

프로젝트
목표





메타버스 경제 전환

- ✓ 5G의 상용화와 Covid-19로 인한 디지털 전환 가속화로 일상·경제 등 다양한 영역의 변화에 신속 대응하고 신시장 창출
- ✓ 비대면의 일상화로 가상세계 메타버스의 한계를 극복하고 현실과 실시간 연동된 메타버스 개발
- ✓ 고효율 저비용 메타버스 솔루션 도입



전통 사찰 증가

- ✓ 전국 사찰 수는 17,100여개 매년 증가 추세
- ✓ 사찰·불교 문화재 관리를 스님들이 하고 있어 문제가 되고 있으며 체계화된 관리가 어려움
- ✓ 현대인에게 필요한 자연과 치유의 메타버스 및 크리에이터 생태계 활성화 필요
- ✓ 출산율 저하 및 인구 고령화로 인한 종교에 대한 관심도 낮아짐



사찰&문화재 소실

- ✓ 전통 사찰 및 문화재 지정 시 보존관리, 보수 사업 등 지원을 받고 있음
- ✓ 매년 50건 이상의 화재 발생 및 화재 오인으로 인한 예산 낭비 20배 증가
- ✓ 메타버스와 IoT의 연동으로 실시간 감응형 관제 모니터링 플랫폼의 필요 증가

“ K-불교문화의 현황 분석과 문제점 분석을 통한, K-불교문화 및 K-문화재의 홍보 및 보호를 위한 해결방안 도출 ”

현황

사찰 증가 및 인구 감소

- 전국의 사찰 수 **17,100여개**
- 지정된 전통 사찰 **973개** (21.12.24) 매년 증가 추세
- 국내 출산율 감소로 인한 인구 절벽

문화재 관리

- 국내 문화재 중 **불교문화재 70%** 비중
- 문화재 관리를 위한 1년 예산 **1조 1773억**
- 지정된 전통 사찰 **973개** (21.12.24), 문화재 **14,458건**

불교 문화 홍보

- 홈페이지 또는 앱을 활용한 간략한 소개에 그침
- 유튜브를 통한 체험 영상

문제점

불교문화의 확산이 어려움

- 인구감소 및 종교 인구의 고령화
- 종교적 접근 한계로 인한 해외 홍보의 어려움
- **MZ세대들의 관심 부족**
- 한국의 우수한 문화재와 불교 문화 홍보 채널 부족

낙후된 방재 시스템

- 화재 오인으로 소방 예산 **20배** 증가
- 매해 화재로 인한 사찰&문화재 피해 **50여건**
- **아날로그** 센서 및 단순 **모니터링** 기술에 의존
- 대부분의 사찰이 산속에 위치하여 화재에 취약

현대인의 스트레스로 인한 각종 사회문제

- 도시화와 산업화로 인한 공동체 붕괴
- 스트레스로 인한 각종 질환과 사회문제

해결방안

세계속의 K불교 문화

- **현실과 판타지(게임)가 결합**으로 MZ 세대의 흥미 유발
- 시간, 공간에 제약없이 어디서든 K불교 문화 & 문화재를 체험할 수 있도록 메타버스로 구현
- 사찰음식, 템플스테이 등 불교 문화 재현
- **종교적 접근이 아닌 문화로 접근**

문화재 보호

- IoT와 인공지능 분석기술이 적용된 방재 솔루션 고도화
- 최소 인원으로 저비용 고효율의 관리 시스템
- **메타버스 관제 시스템을 통한 원격 관리**

새로운 경제 모델

- **시간과 장소에 제약 없는 치유와 힐링을 위한 공간**
- 스님과의 대화 등을 통한 심리 치료
- 자유롭게 콘텐츠를 제작하고 거래하는 크리에이터 기반 경제 중심의 생태계 구성
- 지역 기반 소상공인과 연계한 O2O 경제 구현

“ 지속 성장 가능한 미래혁신 성장 기반 마련, K-불교문화 · K-자연 · K-문화재를 통한 힐링과 치유를 통한 사회문제 해결 ”

산업경쟁력 측면(디지털 뉴딜, 글로벌 격차 해소)

- 제 4차 산업혁명 주요 원천 기술의 확보 (메타버스 및 AI 기술)
- 글로벌 메타버스 플랫폼의 국내시장 진출에 대응
- 가상·증강 현실이 연동된 차별화된 서비스로 신시장 창출
- 메타버스를 통한 실감, 시뮬레이션을 통한 불교 문화 체험 증대
- **메타버스 산업 및 생태계 활성화**
- 메타버스 및 디지털트윈 인프라 확보를 위한 인력 양성 및 기술개발에 따른 일자리 창출효과
- **지속성장 가능한 미래혁신 성장 기반 마련**

시장성 측면

- **2030년 전세계 메타버스 · 디지털트윈 시장 1,800조 규모로 성장**
- 메타버스 트렌드에 맞게 기술의 선도적인 위치 선점
- 체험형 실감형 콘텐츠 및 신성장 동력 확보
- 환타지 게임 요소 적용을 통한 힐링과 대한민국 자연의 아름다움을 홍보하여 전세계 MZ 세대들의 방문 효과



산업생태계 측면

- 플랫폼의 개방성을 통해 3rd Party 크리에이터 중심의 협업 생태계 조성
- 힐링과 치유의 메타버스를 통한 관광객 증가와 관광산업의 활성화
- 메타버스 공간에서의 '크리에이터 '이코노미' 고도화 및 IP에서의 NFT 거래 활성화
- O2O 커머스 확대를 통한 다양한 NFT 상품의 서비스와 수출 증대 (사찰음식 밀키트, 사찰 주변 유명 맛집 밀키트, 템플스테이 등)

일자리 창출 측면

- 환타지 요소 적용을 통한 시뮬레이션 기반 교육 콘텐츠의 개발로 신체 기능 등의 저하 해결 및 사회적 비용 절감
- 메타버스 문화 관광 산업에 특화된 전문가 배출 및 기술 보급
- 기존 콘텐츠의 메타버스를 통한 참여형 실감 관광 혁신 및 신 성장 동력 확보
- O2O 융합혁신으로 지방 자영업자 매출 증대 및 플랫폼 크리에이터 증가

II. 서비스의 내용 및 기능

1. 메타버스 서비스 소개
2. 메타버스 구성 및 기능
3. 메타버스 서비스의 적용 기술
4. 메타버스(관광) 서비스 현황
5. 구축 단계별 이해 및 추진 로드맵



01 메타버스 서비스

II. 서비스의 내용 및 기능

사용자 경험의 Identity에 기반한 재미와 환타지가 결합된 현실기반 3D 오픈월드



현실기반 3D 오픈월드

사용자 경험의 Identity에 기반한
전국 10대 사찰 및 주변 명산의 자연을
재미와 판타지가 결합된 3D 오픈 월드로 구현

Community

Creator들이 직접 만들어가는 커뮤니티

Beyond Avatar

Avatar -> 반응형 아바타 -> 참여형 아바타

콘텐츠 직거래 EcoSystem

크리에이터 창작물을 직접 거래하는 경제 생태계



QR 스캔 또는 **여기**를 클릭하여 영상으로 만나보세요!

ZEMIVERSE where anything

Creators can imagine comes true

NEXT

“스님과 크리에이터가 만들어가는, K-불교문화 문화재의 체험, 자연에서 느끼는 힐링과 치유의 콘텐츠”



03 메타버스 서비스의 적용 기술

콘텐츠 서비스

콘텐츠 저작도구

디지털 네이처 기술

스트리밍 기술

메타버스

클라우드 기술

신체 동작 인식
인터페이스 기술

AI 분석 및 추천기술
AI 수익 분배 기술

MMOG 기술

3D 모델링 기술

트래킹 및 동기화기술

방재 솔루션

AI 기반
영상분석 기능

NFT 마켓

블록체인 기술

O2O 커머스 기술

“ K불교 문화 & 문화재의 우수성 체험을 통한 **세계화와 치유와 힐링**을 위한 메타버스 플랫폼 ”

구 분	As-is	To-be
콘텐츠	<p>단순히 현실 배경을 메타버스내로 그대로 옮겨 놓아서 메타버스에서 이동하며 구경하는 단계에 그침</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서울 시청을 메타버스로 구현하여 파일럿 운영 - 쇼핑, 관광, 행사 실증, 원격진료 등의 특화 서비스를 위한 메타버스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 지역 특화 서비스 및 콘텐츠 제공 ✓ 지자체 중심의 메타버스 플랫폼에서 크리에이터 중심의 메타버스 플랫폼으로 전환 ✓ 현실과 판타지 요소의 조합으로 재미 요소 제공 및 흥미 유발
콘텐츠 크리에이터	<p>지자체 운영 메타버스 내 크리에이터 지원 없음 특정 플랫폼에 종속된 소유권</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 누구나 쉽게 콘텐츠 제작이 가능한 Studio & Builder를 통한 콘텐츠 제작 ✓ 디지털 콘텐츠 제작을 통한 신규 IP 및 비즈니스 기회 제공 ✓ NFT를 통해 어느 플랫폼에도 활용가능한 디지털 콘텐츠 제작 지원
방재 시스템	<p>메타버스를 통한 관리 전무</p> <p>아날로그 센서 및 단순 모니터링 위주의 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IoT 기기와 융복합을 통한 감응형 인공지능 기술 적용으로 화재 및 문화재 보호 ✓ 화재 시 대피 및 문화재 보호에 대한 가이드를 메타버스로 제공 ✓ 화재 대피 경로를 메타버스에서 제공
비즈니스	<p>크리에이터들에 의한 아이템 판매</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NFT 발행을 통한 연등 띄우기, 기와장 이름 넣기, 축원 등의 지원 ✓ 디지털 상품 구매 시 현실 상품도 판매 배송 (사찰음식, 차, 다도 등) ✓ 메타버스를 통한 자연과 치유 및 힐링을 현실과 연계하여 관광객 유입효과

05 구축 단계별 이해 및 추진 RoadMap

계획 수립

- 요구사항 분석
- 기획 /설계 진행
- UI / UX 디자인 진행

개발

- 모델링 / 제어 / SW / 연계
- 플랫폼 구축
- 교육 콘텐츠 개발
- 테스트 진행

서비스 오픈

- 요구사항 수정 반영
- 사용자 데이터 수집 분석

1차 업데이트

- 수정 및 보완
- 서비스 안정화

기술

포용·공유·융합하는 기술

사람

자유도와 Creativity

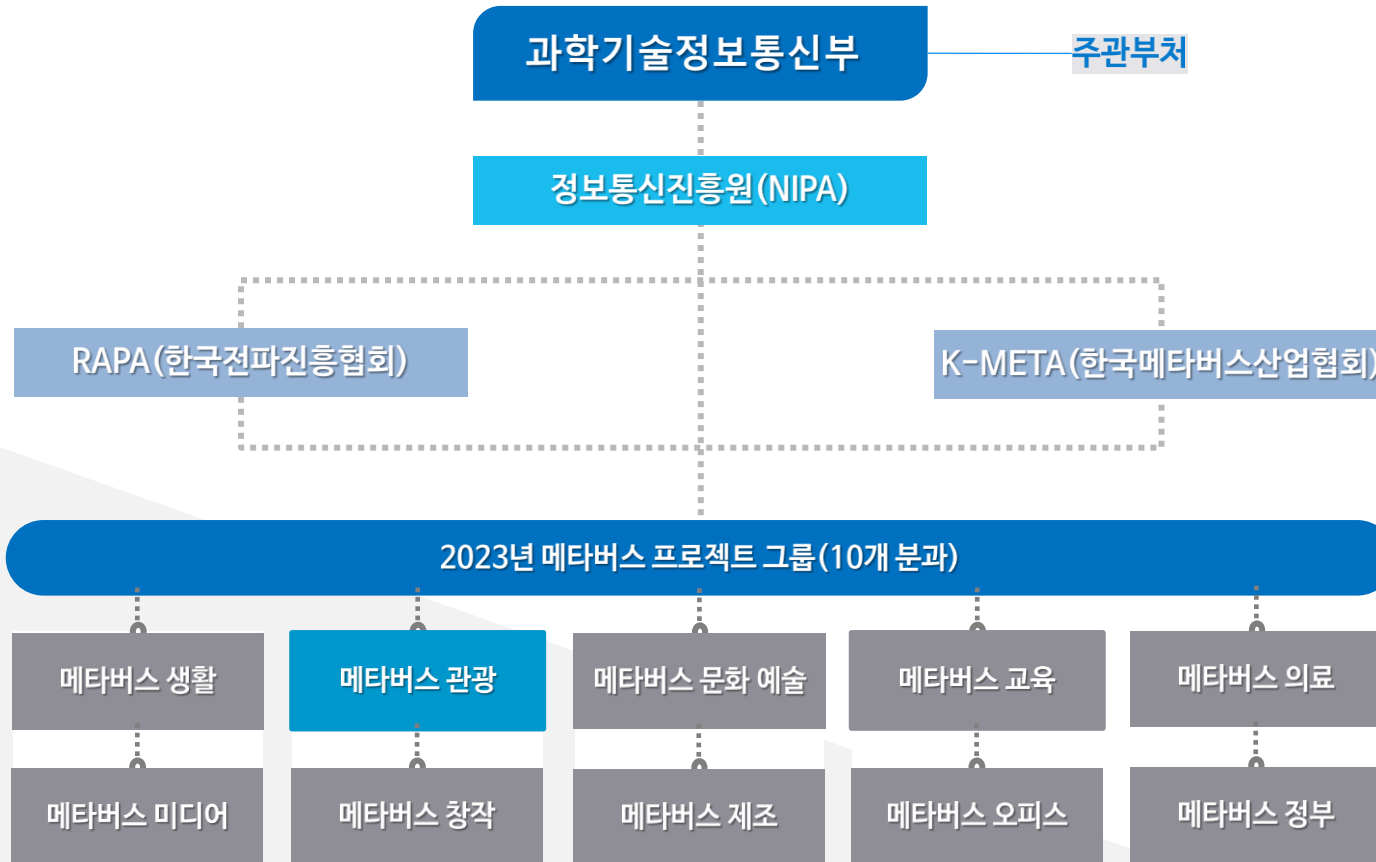
플랫폼

지속성장 가능

III. 사업 추진 방안

1. 프로젝트 추진 조직
2. 프로젝트 그룹
3. 프로젝트 추진 일정
4. 프로젝트 추진 예산 방안
5. 파급효과





주관기관

- 사업계획 수립, 제안요청서 작성
- 계약체결 및 사업비 집행
- 사업관리 및 검수
- 플랫폼 운영 및 관리

수행기관

- 사업관리: 보고, 공정 및 사업관리
- 연구개발
 - 요구사항 분석
 - 세부 과업별 추진계획 수립
 - 메타버스 구현
- 기획부문: 요구사항 정의, 테스트 환경 설계, 현장 조사, 표준화 방안수립 외
- 품질관리: 서비스 품질 관리, 시스템 품질관리
- 성능 평가 및 교육관리
- 산출물 관리
- 정산부문: 사업비 정산 관리



주요 이력 및 사업 영역

- 2019년 11월 13일 설립 (자본금 526백만원)
- 벤처기업확인
- 얼굴인식 기반 광고 분석 ~ 시스템 외 특허 4건 보유
- 메타버스 플랫폼, AI 데이터 구축, AI 영상분석 솔루션

참여사업

- 충북화장품 클러스터 메타버스 구축
- 태양광 발전 현황 및 적지 분석
- Ai 출입국 심사관리 솔루션 및 검증
- 노이즈 제거 및 전배경 분리 데이터
- 차량 외관 영상 데이터
- 작업현장 안전 데이터
- 자연적 및 인공적 발생 비언어적 소리데이터

주요 이력 및 사업 영역

- 2019년 11월 13일 설립 (자본금 526백만원)
- 전국 지능형 방재 방법 시스템 구축 및 유지보수
- BIS, CCTV, ITS, SI, SW 개발·생산·납품·셋팅·유지보수
- 영상 감지장치, BIT 등 제조

참여사업

- 동대문구 전통 사찰 유지 보수
- 하남시 지능형 교통체계(ITS) 구축 사업 CCTV, VMS
- 해인사 방재·방법 시스템 구축 및 카메라 시운전
- (가칭)목감고등학교 신축 통신 공사
- 전국 지능형 방재·방법 시스템 구축 및 유지보수(44 개소 이상)
- 의왕시 ITS 구축 사업 - 센터 응용 SW개발
- 시흥시 VMS 구조물 이설 공사 외 다수

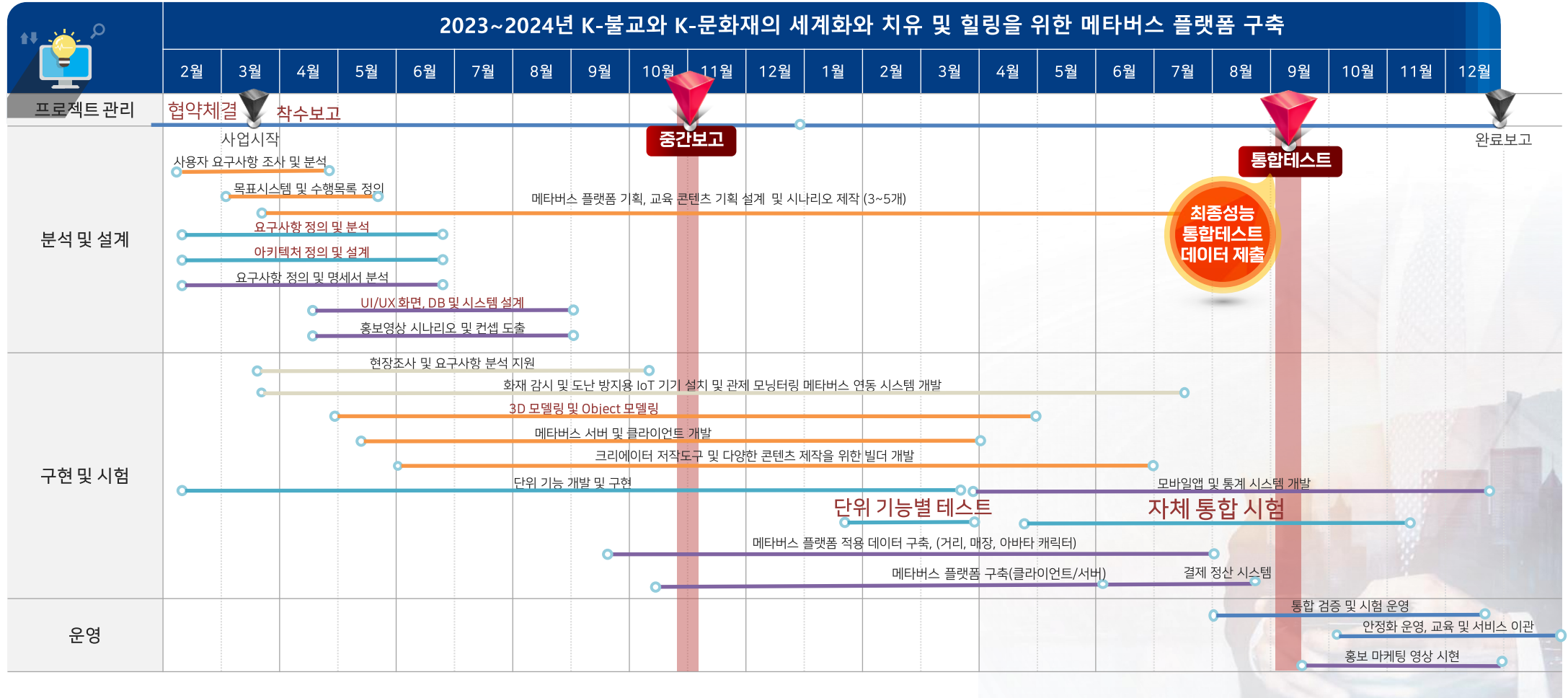
주요 연혁

- 1983년 5월 30일 학교법인설립 충신학원 설립
- 1990년 11월 12일 기독교신학교 설립 계획 승인

~

- 2020년 10월 12일 유관순 열사 서거 100주기 공동 학술 대회 개최
- 충청소방학교 협약체결
- 충남 청년 멘토 육성 지원사업선정

03 프로젝트 추진 일정



전체 예산
7,000,000,000

+ 국비 5,600,000,000
민자 1,400,000,000

투입 인원
52명

구분	상세 내역	2023년~2024년(백만원)			합계
		국비	지방비	민자	
분석 및 기획	① 10대 사찰 및 문화재 선정	15	-	-	15
	② 사용자 요구분석 조사/분석	15	-	-	15
	③ 플랫폼 서비스의 범위 및 세부 내용	50	-	-	50
설계	① 3D 오픈월드 그래픽 설계	80	-	-	80
	② 서버 및 클라이언트 설계	80	-	-	80
	③ 웹 & 앱 설계	80	-	-	80
	④ 관제 모니터링 통합 시스템 설계	80	-	-	80
모델링	① 10대 사찰 모델링	600	-	100	700
	② 문화재 모델링	600	-	100	700
	③ 주변경관 및 관광지 모델링	600	-	100	700
구현 및 시험	① 3D 모델링 데이터 구축	550	-	100	650
	② 크리에이터 Studio 개발	150	-	-	150
	③ NFT 발행 및 NFT 마켓 플레이스	100	-	100	200
	④ 이벤트 게임 및 Retention 게임	250	-	100	350
	⑤ O2O 마켓 및 배송 시스템 구축	150	-	-	150
	⑥ 화재 및 관제 연동 통합 시스템 구축	400	-	100	500
	⑦ 콘텐츠 크리에이팅 전문가 양성 및 배출	1,200	-	200	1,400
지속가능 메타버스 전문가 양성 및 맞춤형 기술지원	① 콘텐츠 크리에이팅 전문가 양성 및 배출	100	-	100	200
	② 크리에이터 Studio 개발	100	-	100	200
	③ 메타버스 통합 관제 센터 운영	100	-	100	200
	메타버스 플랫폼 운영 및 유지보수	300	-	200	500
합 계		5,600	-	1,400	7,000

Step 1



Step 2



Step 3



Step 4



경제적 파급효과

- 인공지능 영상분석 기술 관련 산업의 육성 및 선도적인 서비스 구축 실적 확보를 통한 국내외 기술 경쟁력 제고
- 확보된 신기술을 바탕으로 새로운 제품 및 서비스 구현을 통한 신규 시장의 창출
- 현실 경제와 Sync 되는 가상 경제 생태계 조성으로 경제 영도 확장
- 블록체인 기술 및 NFT 기술 적용으로 쇼핑 및 관광업의 탈중앙화 가속

산업적 파급효과

- 메타버스 산업의 폭발 성장으로 관광 경영 혁신으로 산업계 재편성 중
- 연예, 엔터 산업 분야에서 활발하게 적용 중이며, 유통업계, 지자체에서도 메타버스 블록체인을 접목하는 사례 증가하고 있음
- 게임 아이템의 거래 역시 탈중앙화로 아이템의 생성 및 거래의 주체가 크리에이터로 이동

사회적 파급효과

- 편의성 및 보안성이 강화된 콘텐츠 거래 환경 구현
- 비대면 인프라 고도화와 더불어 메타버스 플랫폼에서 비대면 업무, 비대면 사회관계 형성 등 **Second Life의 산업 급속 성장 중**
- **NFT 상품의 거래 열풍**
- 메타버스, 블록체인, NFT로 촉발되는 탈중앙화와 정부의 제도정비에 대한 요구 커짐

기업내 파급효과 (일자리 창출)

- 메타버스 산업은 3D 모델링 및 렌더링 작업의 반복이며 인력의 육성이 시급한 산업임
- 메타버스, 게임, 디지털 트윈의 산업이 성장하려면 인력의 양성이 시급하며, **일자리 창출 효과 측면에서는 그 어느 산업보다 일자리 창출효과가 큼**

감사합니다

2022년 메타버스 얼라이언스 프로젝트 그룹 성과 발표회

THANK YOU