

메타버스 얼라이언스

가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스

시장 및 기술 분석

메타버스 얼라이언스

목차

- 01 추진배경
- 02 메타버스 오피스 현황
- 03 메타버스 오피스 개선사항
- 04 메타버스를 구현하는 주요 기술
- 05 기대효과
- 06 결론

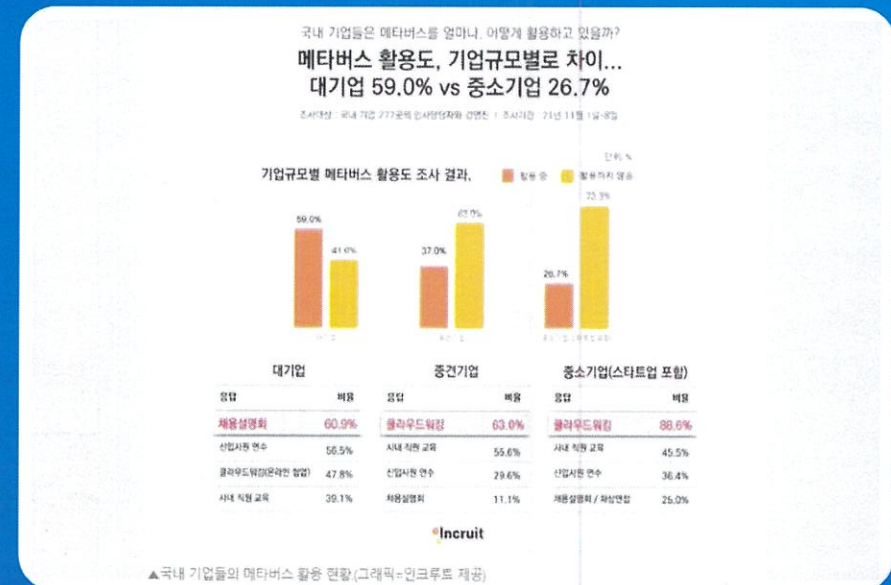
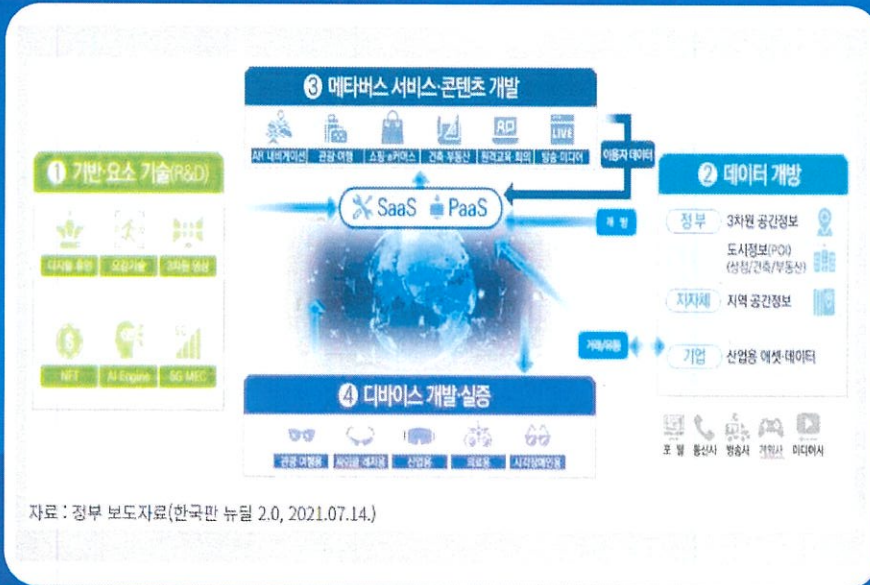
메타버스 얼라이언스

[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

추진배경

추진배경

- 편의성, 상호작용, 확장성 몰입기기의 착용, 오감의 시대, 3D 공간 웹으로 진화
- 기술 XR(eXtended Reality), Data, 5G 등 네트워크, AI 각각의 기술은 전 산업에 다양한 용도로 영향
- 경제 메타버스 시대의 경제 전략으로 '실감경제(Immersive Economy)', '가상융합경제'
- 정부정책 2026년 글로벌 메타버스 시장점유율 5위 달성을 목표
- 인식의 전환 포스트 코로나 시대, 근무 방식의 변화



메타버스 얼라이언스

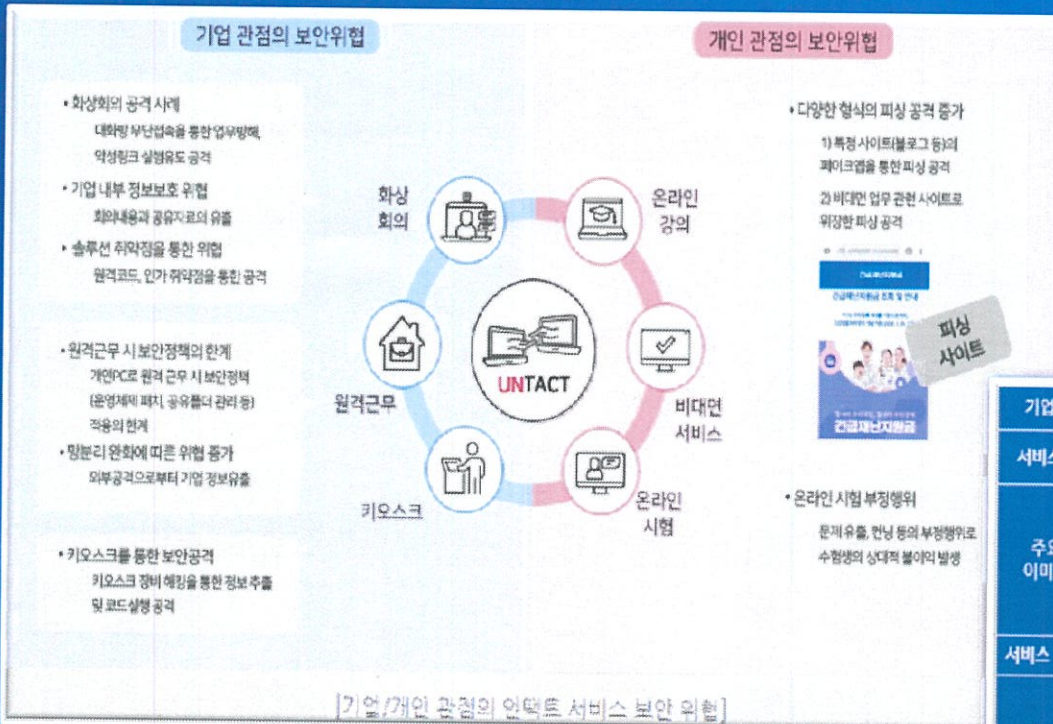
[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

메타버스 오피스 현황

가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스

메타버스 오피스 현황

기존 현황 및 문제점



- > 업무 속도 및 보안 등의 문제 상존
- > 생산성 저하
- > 소속감 약화

메타 오피스 사례

기업명	Gather Presence	oVice	(주)직방	(주)피치솔루션
서비스명	Gather	oVice	soma	Joycollab
주요 이미지				
서비스 컨셉	2D 게임 타입, 이벤트	2D 오피스 이벤트	3D 오피스	2.5D 오피스
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 화상미팅, 화이트보드, 게임 • 문서공유, 비디오토크 • 세밀한 오브젝트 커스터마이징 • 모바일 웹 접속 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 화상미팅, 화면공유, 채팅 • 회의실, 로비, 플러그인 설정 • 이미지 업로드, 오브젝트 고정 • 모바일 웹 접속 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 기반 메타버스 오피스 • 실사에 가깝게 건물 디자인 • 3D 캐릭터 이동, 화상 중심 	<ul style="list-style-type: none"> • 구성원 간 소통 및 협업 추구 • 가상회의, 음성소통, 채팅/IM • 협업, 게시판, 파일함, 근태관리 • 전용 모바일 앱 제공 (예정)
방식	클라우드 서비스	클라우드 서비스	클라우드 서비스, 데이터센터 중	클라우드 및 구축형(On-premise)




메타버스 오피스 현황

□ 메타버스를 준비하는 국내 기업

기업	주요 이슈
엔씨소프트 CJ ENM	엔씨소프트는 자회사 클럽을 설립해 K-Pop 팬 플랫폼 '유니버스'를 출시 CJ ENM과 콘텐츠 사업협력을 위한 양해각서(MoU) 체결('21.1)
두나무 JYP엔터테인먼트	국내 암호화폐 거래소 '업비트' 운영 기업 두나무와 JYP엔터테인먼트의 전략적 제휴('21.7) → K팝 기반 대체불가토큰(NFT) 플랫폼 사업 공동 추진
하이브, 네이버	하이브의 팬 커뮤니티 플랫폼 '위버스'와 네이버의 영상·팬 플랫폼 '브이라이브(V-LIVE)' 통합 추진('22 예정)
카카오엔터 넷마블	카카오엔터는 넷마블에프앤씨 자회사인 메타버스엔터테인먼트와 전략적 파트너십 구축('21.10) → 가상 아이돌 캐릭터 개발 및 활동 협력 추진

□ 메타버스 오피스를 준비하는 국내 기업

LG CNS·한컴·티맥스 '메타버스 오피스' 특징

구분	 LG CNS	 HANCOM 한글과컴퓨터	 tmax
엔진	유니티	페이지	자체 엔진
차원	3D	2.5D	3D
계획	<ul style="list-style-type: none"> • 연내 마곡 본사 메타버스 오피스 오픈 • 내년 모바일 버전 공개 	<ul style="list-style-type: none"> • 연내 서비스 정식 론칭 	<ul style="list-style-type: none"> • 티맥스메타버스 사무공간, 메타버스로 공개
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최초 '유니티' 플래티넘 파트너십 체결 • 자체 그룹웨어 솔루션 사내포털에 메타버스 연결 	<ul style="list-style-type: none"> • 한컴독스·한컴싸인 등 한컴 SaaS 연동 • 메타버스 내 활동 데이터화·분석 	<ul style="list-style-type: none"> • '슈퍼앱' 기반으로 누구나 메타버스 플랫폼 활용 • 메타버스 관련 인프라 올인원 제공

메타버스 오피스 현황

□ 메타버스를 준비하는 글로벌 빅테크 기업

[글로벌 기업의 주요 동향]

분야/기업		주요 동향
ICT 분야	메타	회사명을 '페이스북'에서 '메타'로 변경, 소셜(SNS) 플랫폼 기업에서 메타버스 플랫폼 기업으로 정체성 전환(Connect 2021, '21.10)
	마이크로소프트	사티아 나델라 CEO, "디지털과 물리적 공간을 통합하는 새로운 협업구조 필요" → 포괄적 메타버스 솔루션 제공(MS Ignite 2021, '21.11)
	엔비디아	젠슨 황 CEO, "우리는 그래픽칩(GPU), 인공지능(AI)을 뛰어넘는 종합컴퓨팅 회사" → 기술 인프라 중심 메타버스 기업으로 도약(GTC, '21.11)
	애플	HMD(Head Mounted Display) 관련 특허 다수 출원('21.8 기준 15개 이상)
	퀄컴	크리스티아노 아몬 CEO, 마이크로소프트와 협업해 초경량·저전력AR 글래스 맞춤형 칩 개발 계획 발표(CES 2022, '22.1)
기타	나이키	메타버스 세계에서 아바타들이 신고 입을 수 있는 운동화, 의류 등 7개 로고(저스트 두잇, 조던, 점프맨 등) 상표권 출원 추진('21.11)
	디즈니	밥 차팩 CEO, "물리적 세계와 디지털 세계를 연결해 경계 없는 스토리텔링을 제공하는 독자적인 디즈니 메타버스 구축 검토 중"('21.11)
	현대차	정의선 회장, 로봇공학과 메타버스를 결합해 새로운 차원의 이동 경험을 제공하는 '메타모빌리티' 청사진 제시(CES 2022, '22.1)

[글로벌 기업의 메타버스 활용 사례]

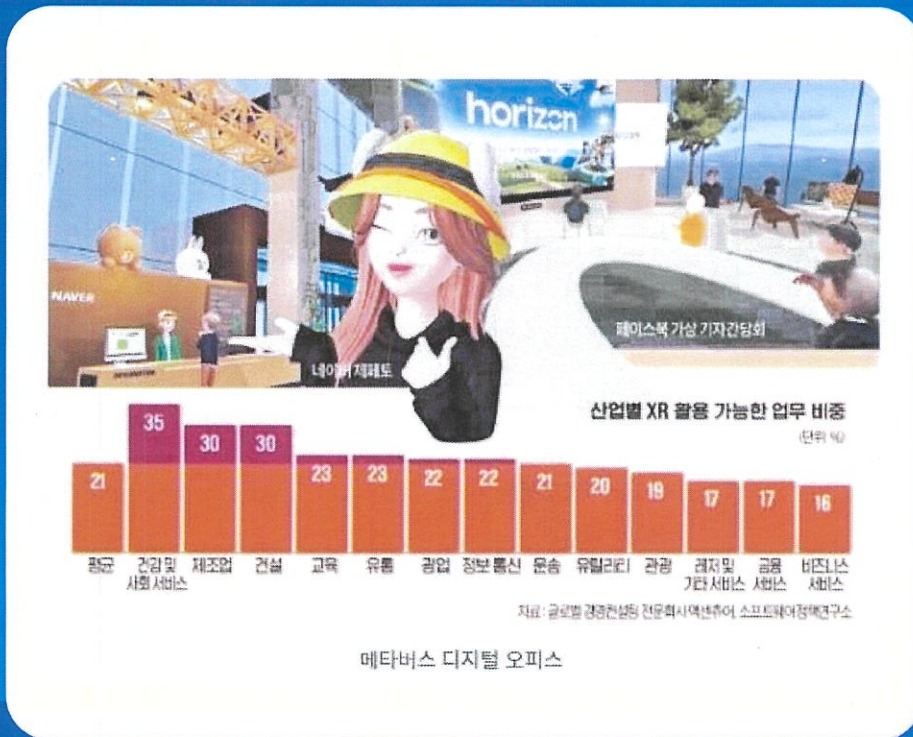
분야	기업	내용
제품 마케팅	코카콜라	국제 우정의날을 위한 NFT 수집품 경매 등 여러 마케팅 캠페인을 지원하기 위해 디지털 자산을 출시
고객 참여	구찌	오프라인 출시에 맞춰 브랜드 테마의 공간 세트로 로블록스(Roblox)에서 '구찌가든(Gucci Garden)' 출시
브랜드 충성도	아디다스	BAYC(Adidas' Bored Ape Yacht Club) NFT를 통해 물리적 스트리트웨어 드림에 대한 액세스를 제공하여 충성도를 높이기 위해 가상 상품을 중심으로 한 커뮤니티를 구성
고객 서비스	헬스시프트	사용자 피드백, 가상 신원 확인 및 VR 지원 등을 포함해 메타버스 고객 지원 도구 솔루션을 출시
교육	캘리포니아 대학	가상 캠퍼스를 이용해 실시간 강의, 휴식 공간 및 야외 공간을 제공
채용	하바스 그룹	샌드박스(Sandbox)에서 개선된 후보자 및 온보딩 경험을 위한 채용 서비스를 호스팅
디지털 트윈	BMW	전체 공장 디지털 트윈을 만들고 엔비디아의 옴니버스 기술을 사용해 제품을 설계하는 실험을 진행

(* 출처 - www.mckinsey.com)

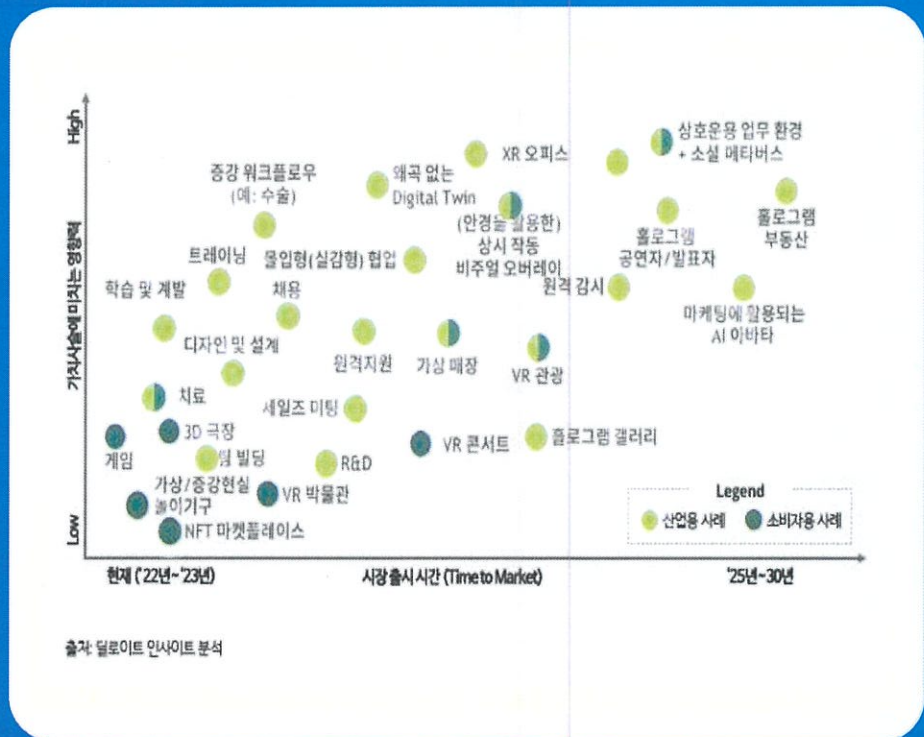
가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스

메타버스 오피스 현황

산업별 XR 활용 가능한 업무 비중



메타버스 적용사례의 출시시간 및 산업 영향력



메타버스 얼라이언스

[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

메타버스 오피스 개선사항

개선사항

○ 해당 산업분야에 대한 제도·규제 등 개선사항

□ 메타버스 확산에 따른 사회적 이슈

- 메타버스 내 폭력, 성범죄, 불법거래 등 범죄 증가
- 콘텐츠에 대한 과몰입이나 중독, 현실 부적응에 대한 우려
- 이용자 시선·음성, 체류 장소·시간 등 자동수집 된 개인정보 침해 우려
- 메타버스 플랫폼 사업자의 공정운영, 차별금지, 품질성능유지, 부당행위금지 등 메타버스 개발·운영 책임에 관한 기준 필요
- 디지털 자산 거래를 위한 메타버스 내 저작물 소유권 기준 필요
- 노동환경 변환에 따른 메타버스 내 작은 업무 단위의 고용계약 일반화, 업무수행 감시 강화 등에 따른 고용의 불안정성 야기

메타버스 얼라이언스

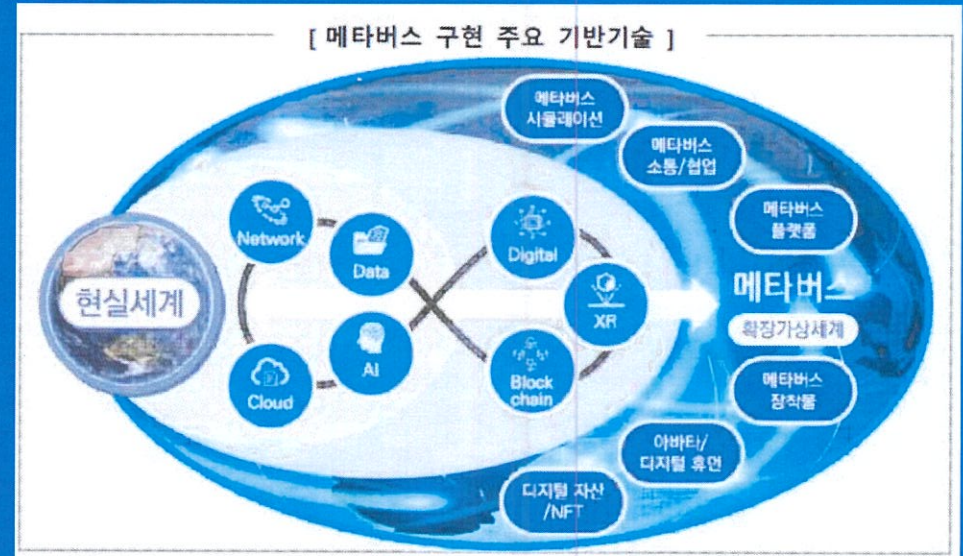
[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

메타버스 구현하는 주요 기술

메타버스 구현하는 주요 기술

□ 메타버스를 구현하는 주요 기반 기술

구분	주요 역할
XR (확장현실)	현실과 가상(디지털) 세계를 연결하는 인터페이스로, 현실과 가상세계의 공존을 촉진하고 몰입감 높은 가상 융합 공간과 디지털 휴먼 등 구현
디지털트윈	가상세계에 현실세계를 3D로 복제하고 동기화한 뒤 시뮬레이션·가상훈련 등을 통해 지식의 확장과 효과적 의사결정 지원
블록체인	메타버스 창작물에 대한 저작권 관리, 사용자 신원확인 및 데이터 프라이버시 보호, 콘텐츠 이용 내역 모니터링 및 저작권료 정산 등 지원
인공지능	메타버스 내 데이터 및 사용자 경험 학습, 실시간 통·번역, 사용자 감성 인지 및 표현 등을 통해 현실-가상세계 간 상호작용 촉진
데이터	실세계 데이터 취득 및 유효성 검증, 데이터 저장·처리·관리 등 수행
네트워크	초고속·초저지연 5G/6G 네트워크, 지능형 분산 컴퓨팅(MEC) 등을 통해 대규모 사용자 동시 참여, 실시간 3D·대용량 콘텐츠 서비스 제공
클라우드	이용자 요구나 수요 변화에 따라 컴퓨팅 자원을 유연하게 배분



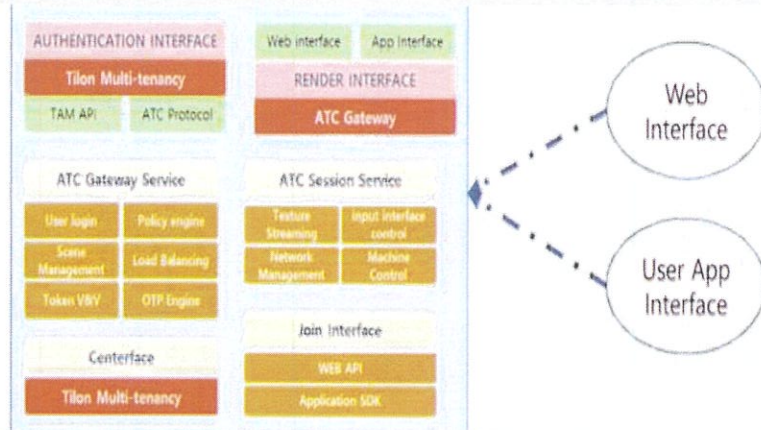
메타버스 구현하는 주요 기술

□ 톨론의 핵심 적용 기술

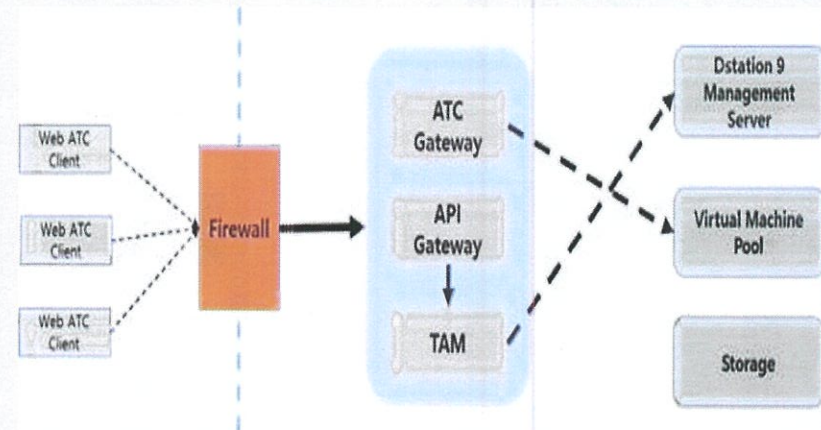
- > 톨론 특허기술인 ATC (Accord Transimission Control) 기술
- > 독자 프로토콜을 통한 보안 (전 구간 암호화 데이터 보호)
- > 네트워크 퍼포먼스 (대역폭 최소화, 속도 향상)

- > Redirection (VDI에서 실시간 오디오/비디오 지원)
- > 다양한 기능 (파일/텍스트/이미지 공유 지원)

메타버스 오피스 소프트웨어 구조도



메타버스 오피스 3D Web 링커 구조도



메타버스 얼라이언스

[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

기대효과

기대효과

공익

교통체증 완화
공간 집중에 대한 분산
대기오염 감소
고용기회 확대

기업

업무 효율의 향상
글로벌 인재 확보
고객 만족도 향상
사무실 운영비 절감

개인

삶의 질 향상
회사 감시로부터 자유
소속감
질병 예방에 용이

서비스

기술 경쟁력 향상
산업별 접근 기회
글로벌 모범 플랫폼
제공 선두기업

메타버스 얼라이언스

[가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스]

결론

결론

ICT 패러다임의 변화

- XR, 데이터, 5G네트워크, AI, 블록체인, 디지털트윈, 클라우드 등 주요 기술의 발달
- 상호 융합을 통해 메타버스 구현 기대감 고조
- 차세대 플랫폼

메타버스 관심 증가

- 코로나19 대유행으로 디지털 전환
- 비대면이 일상화된 뉴노멀 시대 도래
- 비대면 수요를 충족할 새로운 대안
- 글로벌 투자시장에서 성장 가치 높이 평가
- 새로운 경제 생태계 형성

틸론의 기술

- 특허기술인 ATC 프로토콜 기술 기반
- 강력한 보안성
- 3D Web 링커로 풀브라우징
- 블록체인 전자문서 및 콘텐츠(디지털 자산) 유통 관리 기술

메타버스 오피스 대두

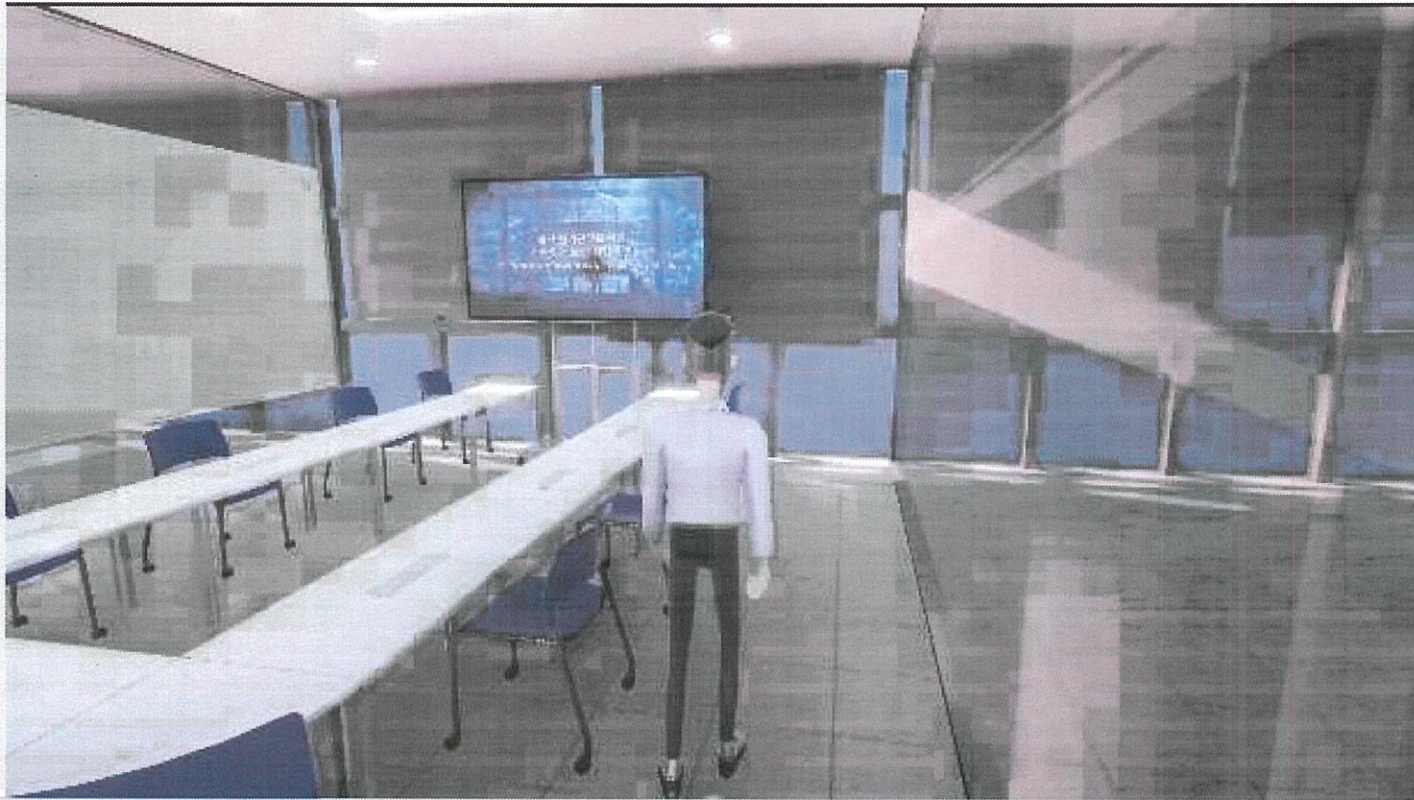
- 사회, 환경 문제 해소의 공익적인 측면
- 글로벌 경쟁력을 확보하게 될 기업
- 삶의 질이 향상 될 개인
- 글로벌 모범 플랫폼 제공 선두 기업

무한한 확장성을 가진 메타버스 플랫폼 사업에 도전
디지털 경제 영토 개척 기대

가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스

메타버스 오피스 시연

Tilon 사옥 메타버스 오피스



가상화 기술을 활용한 메타버스 오피스

메타버스 오피스 시연

Tilon 사옥 메타버스 오피스



감사합니다.