

스마트가전산업 인프라 연계 고도화 사업 스마트가전과 융합하는 메타버스 기술 세미나

일 시 : 2021. 12. 07 (화) 09:30 ~ 13:00

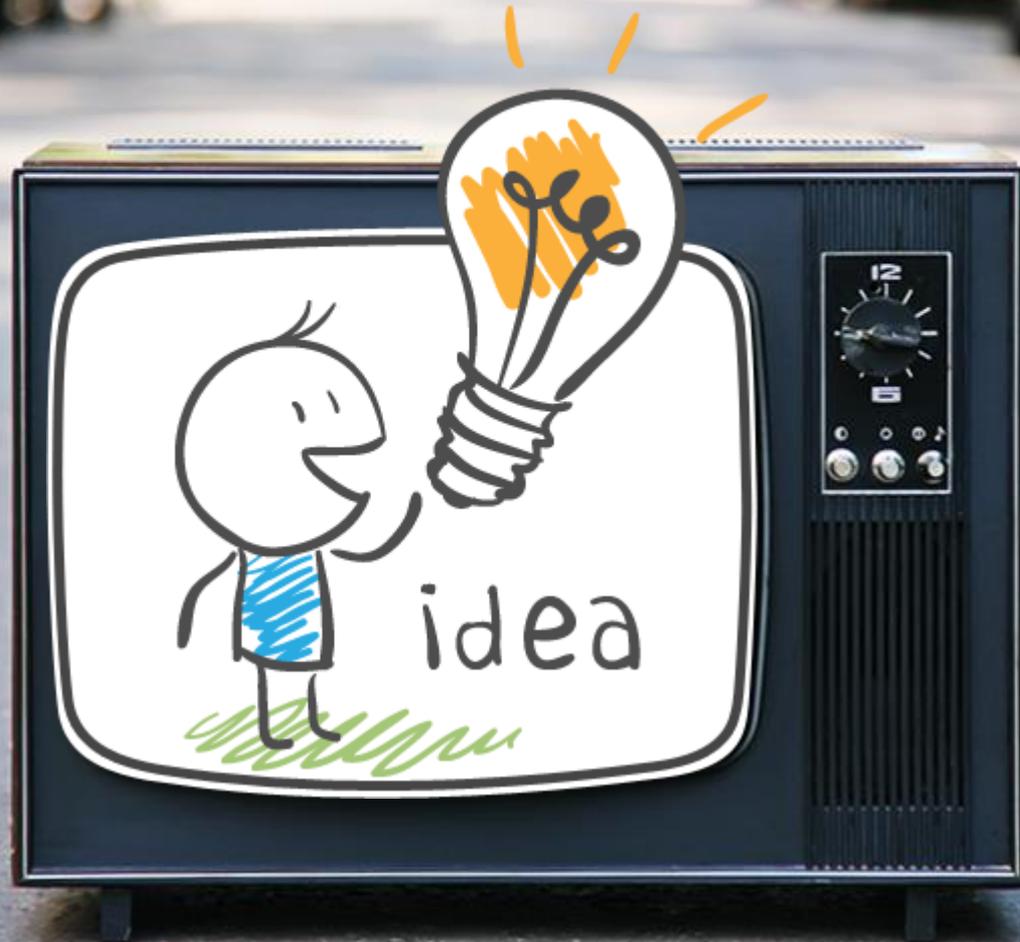
장 소 : 홀리데이인 광주호텔 3층 컨벤션홀 3

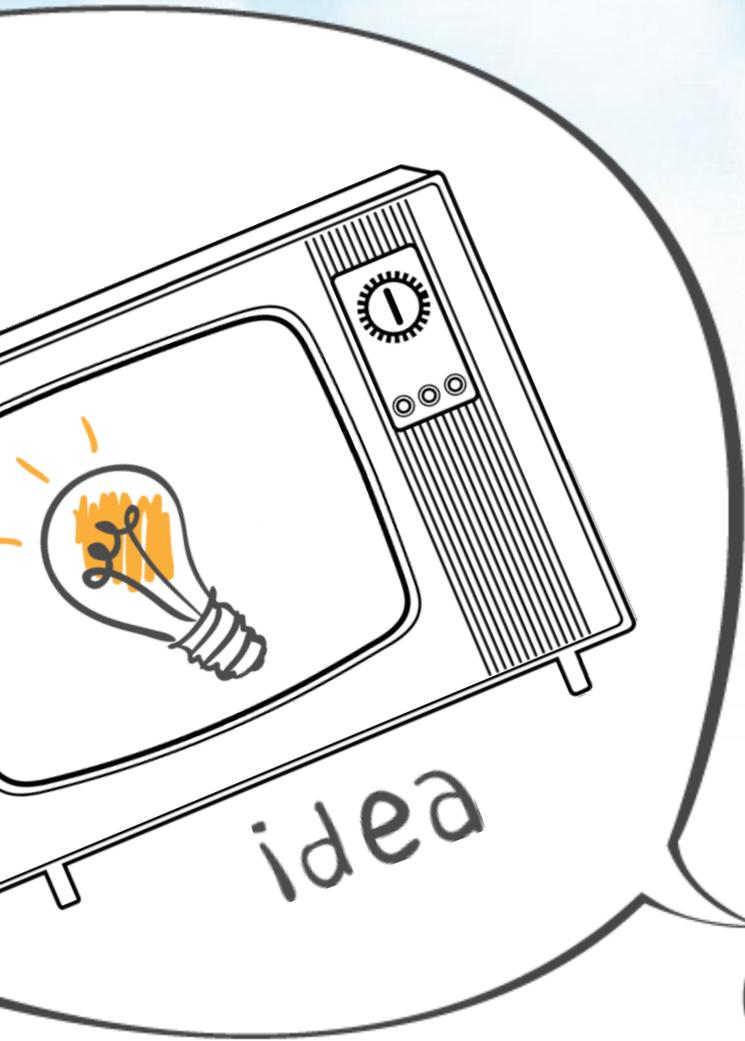


사단
법인

한국공기산업진흥회

메타버스 이해와 적용사례





Contents title

01. 메타버스의 이해

02. 메타버스 적용 사례



01. 메타버스의 이해



메타버스(Metaverse)

• 메타버스의 출현과 재조명

The Metaverse is Coming – Are You Ready?

젠슨 황,
NVIDIA의 CEO



“ 지난 20년간 놀라운 일이 벌어졌다면, 미래 20년에는 SF영화에서 보던 일이 벌어질 것이다. 메타버스가 오고 있기 때문이다. ”

존 리치텔로,
Unity CEO



“ 메타버스는 다양한 사람들이 운영하는 공간 속에서 다양한 사람들이 방문하며 살아가는 일종의 소유주 같은 것이 될 것 ”

팀스위니,
EPIC



“메타버스는 인터넷의 다음 버전 ”

마크저커버그,
페이스북



“ 가상현실 Horizon 안에 일단 1,000만명을 모으겠다”
“**회사를 소셜 미디어 업체에서 메타버스 기업으로 전환**”(21.10)



메타버스(Metaverse)

• 메타버스의 출현과 재조명

메타버스, 용어의 정의 : 단일한 기술이 아니라 복수의 기술 요소와 표준 및 비즈니스 모델이 어우러진 기술



“메타버스” = 메타(가공, 초월) + 세계(유니버스)

당신은 메타버스에 살고 있는가?
디지털 지구, 또는 것들의 세상—메타버스에 초대하라

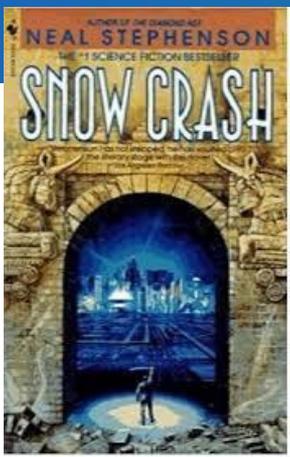
- 기존의 가상현실(VR) 보다 확장, 진보된 개념으로 웹/인터넷 등 가상세계와 현실세계의 경계가 허물어 지는 세계
- 가상세계에서 아바타로 구현된 개인이 경제, 사회, 문화 활동 등을 할 수 있도록 하는 플랫폼 기술을 이용
- 게임 등에 비해 ①자유도(활동) 향상, ②양방향 소통 가능, ③이익 창출 가능성 등으로 유망 비즈니스로 대두되고 있음

1992
스노우크래시
(SF소설)

1998
싸이월드
(SNS)

2018
레디플레이온
(영화)

2018~2019
알함브라궁전의추억
(드라마)



메타버스(Metaverse)

• 메타버스의 유형

메타버스를 ‘증강(Augmentation)과 시뮬레이션’, ‘내적인 것 (Internal)과 외적인 것(External)’이라는 두 축으로 네 가지 범주로 분류 (비영리단체 ASF)

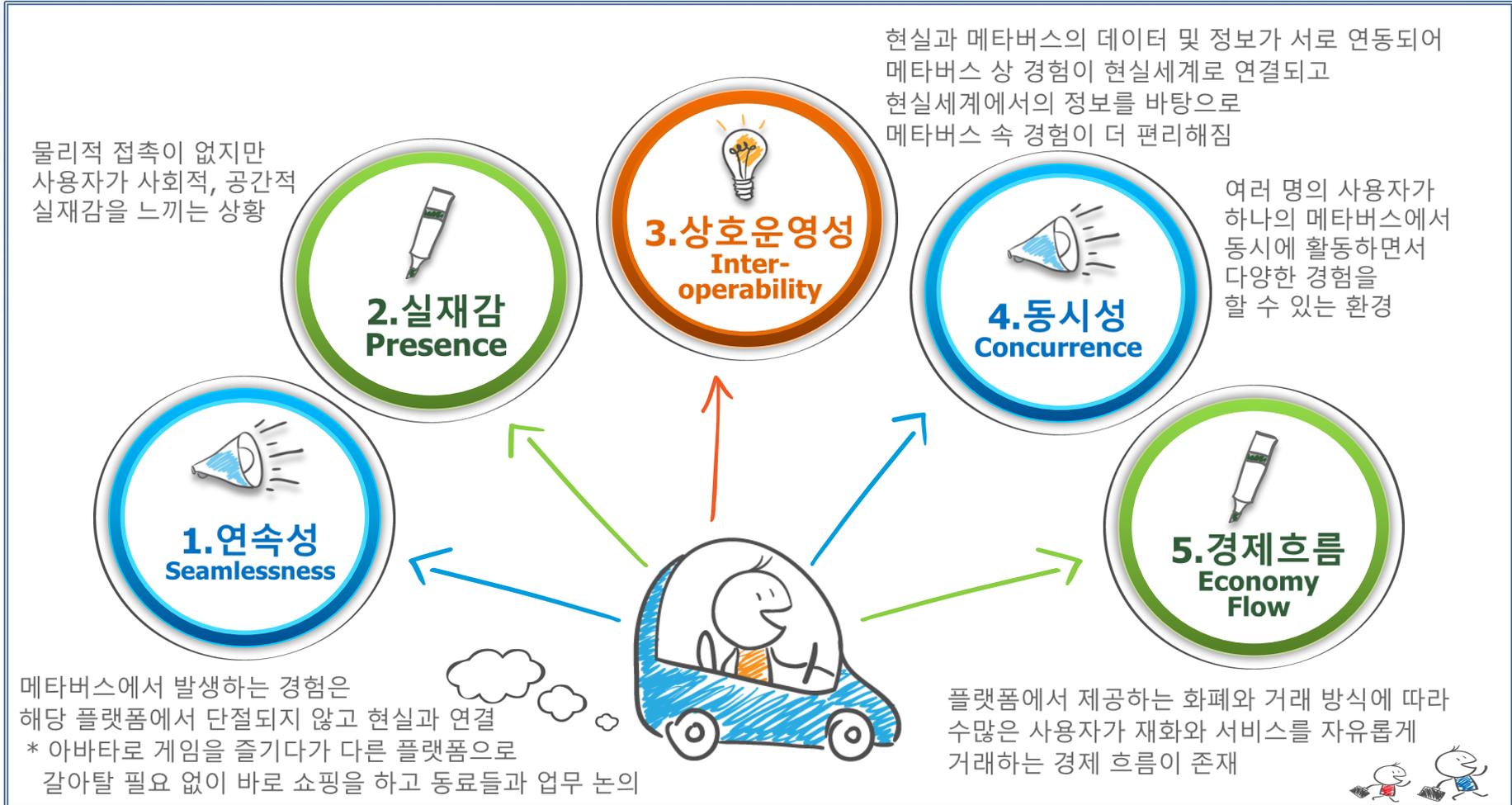
증강 현실	라이프 로깅	거울 세계	가상 세계
			
<p>Augmented Reality</p> <p>현실공간에서 2D 또는 3D로 표현되는 가상의 물체를 겹쳐 보이게 하면서 상호작용하는 환경</p> <p>* 스마트폰 앱으로 포켓몬을 잡거나 자동차 앞 유리에 길안내 이미지가 나타나는 HUD(Head Up Display)</p>	<p>Lifelogging</p> <p>사물과 사람에 대한 일상적인 경험과 정보를 캡처하고 저장하고 묘사하는 기술로 개인이 생활하며 보고, 듣고, 느끼는 정보를 온라인 공간 상 반영</p>	<p>Mirror Worlds</p> <p>실제 세계를 사실적으로 반영하되 정보적으로 확장된 가상세계를 의미하며 구글어스나 카카오맵이 대표적 사례</p>	<p>Virtual Worlds</p> <p>현실과 유사하거나 혹은 전혀 다른 대안적 세계를 디지털 데이터로 구축한 것으로, 3차원 컴퓨터그래픽 환경에서 구현되는 커뮤니티를 총칭</p>



메타버스(Metaverse)

• 메타버스의 주요 특징

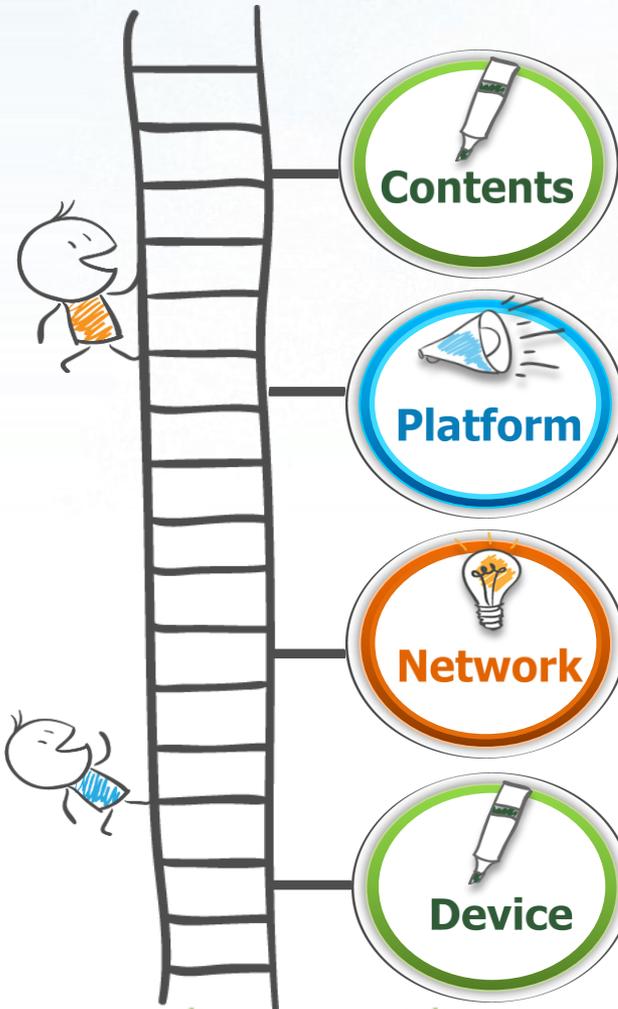
메타버스를 구성하는 주요 특징을 **SPICE 모델**로 설명하며, 일반적인 인터넷 서비스, 모바일 플랫폼과 비교해
1.연결성(Seamless), **2. 존재감(Presence)**, **3. 상호운용성(Interoperability)**, **4. 동시성(Concurrency)**,
5. 경제(Economy)로 요약 가능



메타버스(Metaverse)

• 메타버스 생태계(C-P-N-D)

콘텐츠 서비스, 플랫폼, 네트워크, 디바이스가 결합된 CPND 생태계형 산업

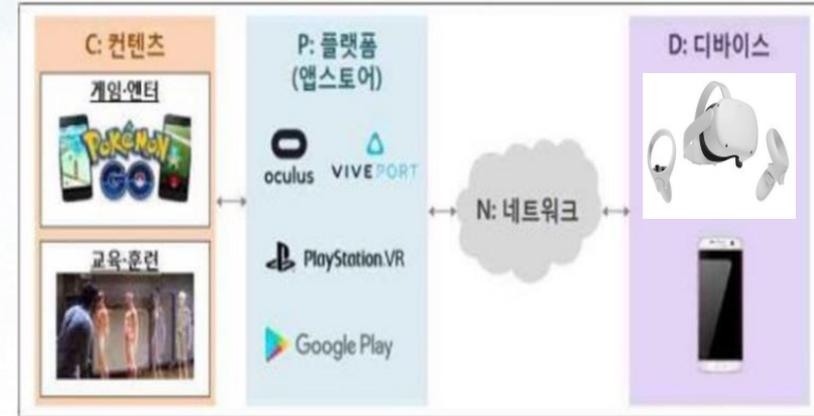


문화, 제조, 의료, 국방 등 다양한 분야에서 실감 콘텐츠 제작 활발

글로벌 ICT 기업 및 전통 미디어 기업들은 실감기술 확보를 위해 관련 기술을 확보하고 있는 스타트업의 M&A를 적극 추진하고 있으며, 연구개발, 생산, 유통 활동 전 과정의 플랫폼화 추진

초고속, 초연결, 초저지연 등 실시간 서비스를 위한 5G 기술 개발을 선도하기 위해 국내·외 주요국은 민관합동으로 5G 연구개발 단체를 구성하여 기술 개발과 표준화 추진

사용자의 오감을 자극할 수 있는 기술 개발이 시도되고 있으며, 최소한의 자극으로 오감에 가까운 감각을 제공하는 가상 감각(Haptic illusion) 기술 연구도 진행 중

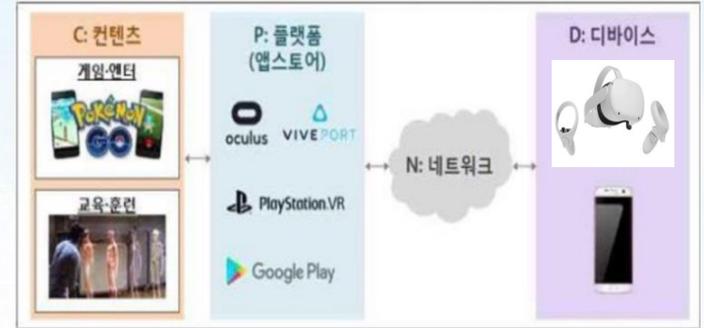


메타버스(Metaverse)

메타버스 요소 기술

메타버스 생태계와 함께 보는 메타버스 주요 기술

- ① 영상처리기술(시각화기술, 콘텐츠공유기술, 스마트 디스플레이 기술 등), ② 서비스 구동 및 제어 기술(사용자 상황인지 및 사용자 명령 인식, 동작하는 기술), ③ 서비스 구동 및 제어 기술(센서, 네트워크, 인공지능, UI, 이벤트처리 및 활용기술, 위치정보, IoT 센서처리기술 등), ④ 디지털 트윈 ⑤ 디스플레이(HMD등) ⑥ NFT('대체 불가능한 토큰(Non-Fungible Token)) 들로 구성



	Z8000 in Store	80000 in Store	QD-OLED in Store
Technology	Display resolution up to 4K at 120Hz	Mini-LED display with 4K resolution and 120Hz refresh rate	4K resolution and 120Hz refresh rate
Display	4K resolution and 120Hz refresh rate	4K resolution and 120Hz refresh rate	4K resolution and 120Hz refresh rate
VR/AR	VR/AR support	VR/AR support	VR/AR support



초고속	
4G 대비 20배	20 Gbps <최대전송속도>
초저지연	
4G 대비 1/10배	1ms <최소수준동시반응>
초연결	
4G 대비 10배	1백만개/km ² <최대기기 연결수>



- 가상화 기술
- 대규모 분산처리
- 오픈 인터페이스
- 서비스 프로비저닝
- 보안 및 프라이버시



메타버스(Metaverse)

메타버스 요소기술 및 국내외 동향 및 플랫폼

메타버스 요소기술

AI	서비스 플랫폼	실감형 콘텐츠	블록체인	NFT	XR	Big Data	5G	IoT	클라우드 컴퓨팅

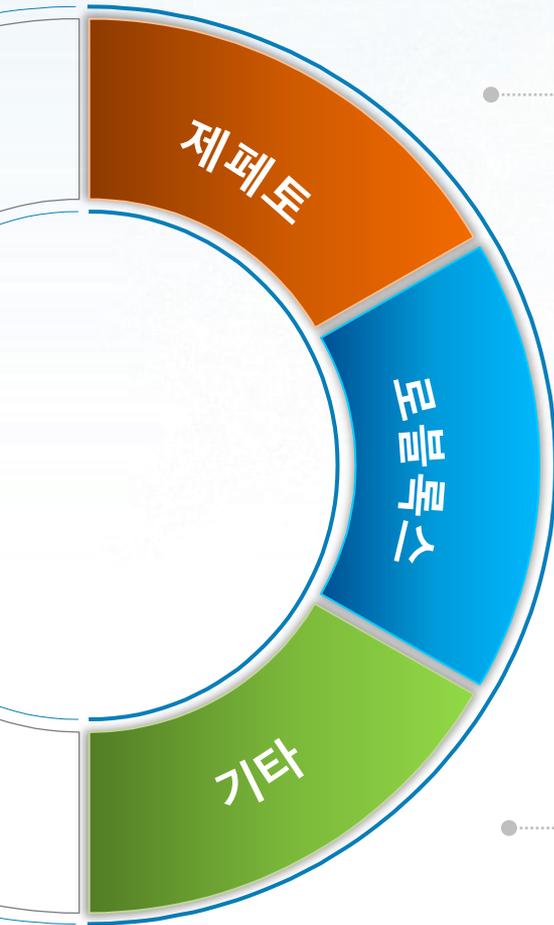
메타버스 국내외 동향 및 플랫폼

SKT	KT	LG U+	서울시	인천시	네이버	빅히트	NC Soft		
APPLE		MicroSoft		Google		Facebook		Magic Leap	
Roblox		Zepeto		Decentraland		Mesh (MS)		Omnibus (nVidia)	
						Vircadia			



메타버스(Metaverse)

메타버스 플랫폼 대표 기업



제페토

제페토는 네이버가 만든 메타버스 플랫폼으로 현실과 3차원 가상세계를 혼합한 메타버스 콘텐츠로 증강현실(AR) 기술을 활용한 가상현실에서 나만이 아바타를 설정하고 다양한 사람들과 교류할 수 있는 서비스임
제페토 스튜디오를 통해 사용자들이 직접 콘텐츠를 만드는 도구를 제공하여 UGC를 권장하고 있으며, 현재는 아바타 관련 아이템만 주로 제작이 가능하나 프리뷰 버전으로 공간을 만드는 빌드잇 프로그램도 제공



로블록스

게임 플레이와 게임 내 아이템 구매, 아바타 상점을 통해 원하는 게임을 플레이하고, 로블록스 스튜디오 프로그램을 통한 게임 맵과 게임 플레이, 판매 상품을 만드는 것이 가능하도록, 마치 하나의 생태계를 만들고 그 생태계를 또 만들 수 있는 도구를 제공해주는 형태를 성공적으로 구성



타 대표 기업들

동물의 숲, 디센트럴랜드, 포트나이트, JumpVR 등



02. 메타버스 적용 사례

적용 분야별 사례

쇼핑, 방송연예, 대학생활, 산업현장 등 분야별 적용 사례



메타버스 쇼핑

- **블록체인(가상화폐로 거래할 때 해킹을 막기 위한 기술)이 접목되는 메타버스**

NFT (Non-fungible token: 대체불가능한 토큰-블록체인의 토큰을 다른 토큰으로 대체하는 것이 불가능한 암호화폐)와 연계되는 제페토의 줌, 로보록스의 로복스, Sandbox의 Sand 등 거래를 위한 가상 화폐 기능

제페토

내 크레딧

아이템	수량	가치
Zem	14	₩1,200
32 첫 구매 보너스		₩2,500
65 첫 구매 보너스		₩4,900
133 첫 구매 보너스		₩9,900
207 첫 구매 보너스		₩15,000
802 첫 구매 보너스		₩55,000
Coin		
4,680		₩1,200
10,200		₩2,500
21,000 (BEST)		₩4,900

Digital Gift Card \$50

ROBLOX

4,500 Robux

박스에잇
복셀 아트를 제작하고 애니메이션을 적용합니다. 어디서나 내보낼 수 있습니다.

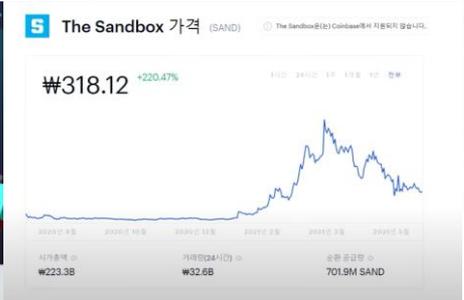
마켓플레이스
최고의 자산을 판매하고 수집하는 곳

게임 메이커
상상할 수 있는 모든 게임을 만들고 플레이하십시오.

누구나 소유 가능한 더 샌드박스 메타버스의 가상 공간 LAND

166,464 LANDS

LAND를 소유하세요!



OpenSea

* OpenSea : NFT마켓 NFT 방식 기준가 확인 가능한 곳

Decentraland

Vegas - University

Owned by 69FBFD 48 views

Sale ends in 29 days (July 9, 2021 at 9:00a)

Current price 18,000 (\$13,209.89)

지금 구매하기

Price History

All Time All Time Avg 2.4967

디센트럴랜드

카지노 게임

성인물

쇼핑

미래지향적 도시

동양적 도시



메타버스 쇼핑

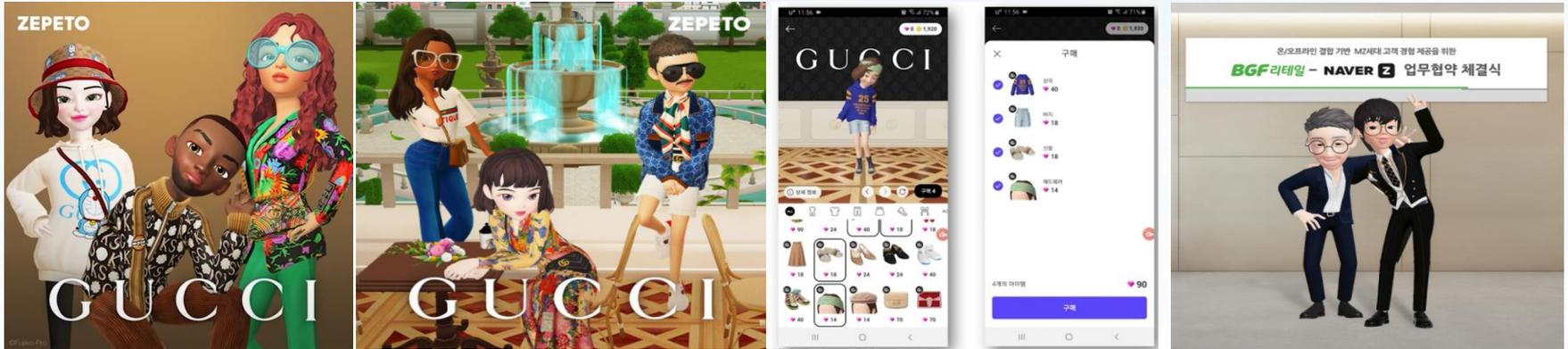
• 콘텐츠의 유형과 판매방식을 다각화할 수 있도록 진화

- 물리적 제품을 제조하는 기업들이 메타버스에서 유통되는 디지털 아이템을 상품화
 - 디즈니, 나이키 등은 '제페토'에서 의상과 아이템을 판매 중
- 유명 아티스트의 안무를 메타버스에서 구입하면 자신의 아바타가 해당 아티스트의 춤을 따라서 추가되는 등 IP 콘텐츠를 기반으로 다양한 2차 콘텐츠 판매 가능
 - 포트나이트에서 BTS안무 아이템을 구매하면 본인의 아바타가 BTS춤을 추게 할 수 있음



메타버스 쇼핑

- 제페토 구찌가든, BGF리테일의 가상편의점 CU



편의점 CU를 운영하는 BGF 리테일이 제페토 서비스를 활용한 가상현실 편의점 제페토 내 맵인 한강공원에 루프탑 형태의 CU제페토 한강 공원점 오픈
 이용자(아바타)들은 실제 점포에서처럼 즉석 원두커피 기기에서 커피를 내리거나 즉석 라면도 먹을 수 있음.
 실제 공연장처럼 노래하고 춤 출 수 있는 버스킹 공간도 공개 예정

- 디센트럴랜드의 도미노피자가게



메타버스 쇼핑

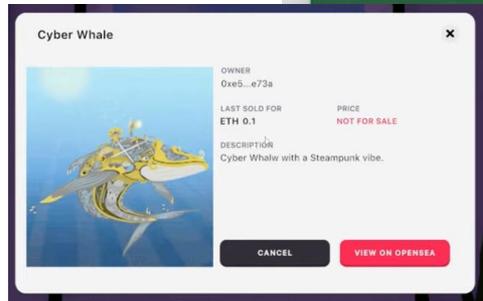
NFT연계한 Spatial의 갤러리, 소더비 경매소



디센트럴랜드에 생긴 소더비 경매소



< NFT를 이용해 판매된 디지털 그림 >



메타버스 방송·연예

• 제페토 - 블랙핑크 공연



자료 : <https://youtu.be/27h9SJcldM0> (3:02)

제페토는 빅히트엔터와 YG엔터로부터 120억원, JYP엔터로부터 50억원의 투자유치에 성공하며 글로벌 아티스트의 IP를 활용해 사용자들을 락인할만한 콘텐츠를 생산

작년 9월 블랙핑크와 셀레나 고메즈가 콜라보한 곡 'Ice Cream'의 아바타 퍼포먼스 뮤직비디오를 제페토에서 최초 공개했는데 해당 영상은 현재 1억뷰를 달성했고 해당 뮤직비디오 촬영장을 3D로 구현한 제페토 월드에는 누적 140만명이 방문



메타버스 방송·연예

- 포트나이트 - BTS & 트레비스 스콧 공연



자료 : <https://youtu.be/fShp9TBcrwc> (3:46)



자료 : www.youtube.com/watch?v=wYeFAIVC8qU (8:57)



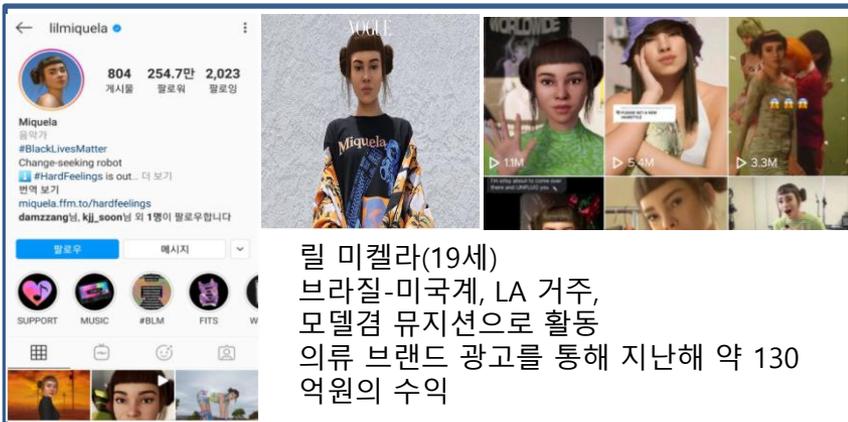
가상 모델

• 버추얼 인플루언서, 가상 모델 로지

1년에 10억 번은 '가상모델'... 버추얼 인플루언서

가상 인간 로지는 싸이더스 스튜디오 엑스에서 제작해 탄생했다. 국내 최초 버추얼 인플루언서로 등장한 로지의 나이는 22세, 매력적인 동양적 외모와 171cm 큰 키의 서구적인 체형은 MZ세대(밀레니얼+Z세대/1980년대 초~2000년대 초 출생)가 선호하는 데이터를 반영해 제작됐다.

또 로지는 패션과 여행 외에도 환경 이슈에 관심을 갖고 있으며 업사이클링(Upcycling), 플라스틱 프리(Plastic-Free) 등 '제로 웨이스트'(Zero Waste)를 실천하며 팔로워들에게 선한 영향력을 보여주고 있다. 현재 SNS 인스타그램의 구독자(팔로워) 수는 5만7900여명을 넘는다.



릴 미켈라(19세)
브라질-미국계, LA 거주,
모델겸 뮤지션으로 활동
의류 브랜드 광고를 통해 지난해 약 130
억원의 수익



메타버스 방송·연예

• SALIN에서 BASTAR BASTAR 팬미팅



• 블록체인 기반 가수 스컬 콘서트 샌드박스와의 협업

블록체인 기반 메타버스서 가수 '스컬' 콘서트 본다

입력 2021.05.26 오전 11:39

박형영 기자 >

4 01

다 > > >

| 더 샌드박스, 스컬과 협업... 한정판 NFT도 발행

스컬은 더 샌드박스 가상공간 랜드 9개 인수
인수한 랜드에서 레게 테마의 이벤트 공간 구현
정기적으로 가상 콘서트, 팬미팅 등 다양한 이벤트 진행
한정판 NFT 아이템도 판매할 계획이라고 함
-2021.5.26 기사-

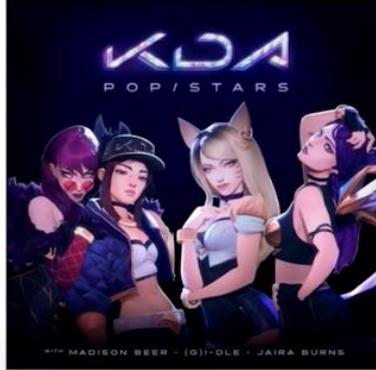


메타버스 방송·연예

· 가상 연예인



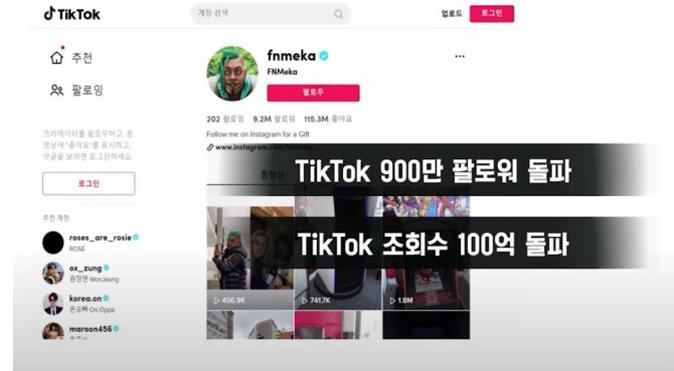
에스파와 디지털 자아 ae



lol 걸그룹 K/DA



세계 최초 시 랩퍼 FN Meka



메타버스 대학생활

• 건국대 축제

건국대 캠퍼스를 맵으로 구현하고 친구들이 아바타로 돌아다니면서 방 탈출 게임에 참여하고 친구가 그린 그림도 확인 등 축제를 즐길 수 있도록 플레이파크가 제작한 메타버스 플랫폼



메타버스 대학생활

- 송실대 축제와 순천향대 입학식



메타버스 플랫폼 ‘개더타운’을 이용해 구현한 송실대 캠퍼스에 로그인한 학생들이끼리 모여 있는 모습.

아바타가 2D형식으로 돌아다니다가 사람을 만나면 캠이 켜져서 화상통화가 가능한 형태로 2일간 온라인 축제를 개최



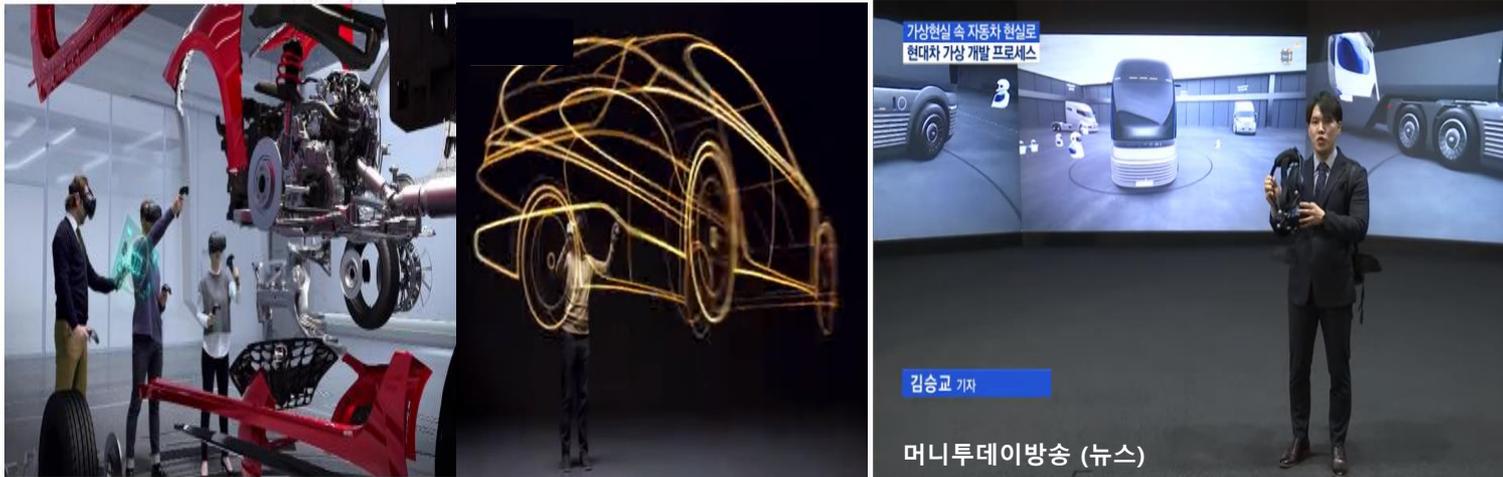
순천향대 메타버스 입학식
SKT에서 제공하는 Jump VR 플랫폼을 활용



산업현장의 메타버스

• 현대자동차의 버추얼 개발 프로세스, 가상공간에서 공장 설비와 설계 수행

- 차량 설계를 디지털화하고 각 부서들의 부품 정보를 클라우드로 반영하여 데이터를 가상공간으로 옮겨서 실제크기로 가상 공간에 차량을 만드는 작업 진행
 - 차량의 설계 과정에서 만들어진 각 요소들을 조립해보는 것은 물론이고, 기대한 대로 작동하는지 확인 가능
 - 실제 크기로 가상 공간에 차량 제작이 가능해서 설계 도중 예상하지 못한 부분도 발견 가능하고, 실제 운전석에 앉았을 때 인체공학적인 경험 가능
 - 차량 개발 기간을 크게 단축할 수 있을 뿐 아니라 개발 과정에서 검토가 동시에 이뤄지게 되면서 제품의 완성도 크게 향상
- 자동차 설계에서 가상 공간이 차량의 설계 공간이고, 실험 공간이고, 작업 공간이기도 함. 그 안에서 중요한 것은 설계 데이터가 이미 마련되어 있다는 것이며, 그 가상의 제품이 움직일 수 있는 메타 버스 환경이 플랫폼으로서의 역할을 해주어야 함



현대자동차그룹의 버추얼 개발 프로세스 (2:40)



산업현장의 메타버스

• 다쏘그룹의 디지털 트윈, 가상 공간의 산업 현장

- 디지털 트윈을 조금 다른 관점에서 바라보면 기업들이 이 변화를 따르는 것은 자연스러운 움직임으로 이미 많은 산업이 디지털 정보를 담아내고 있음. 자동차나 항공기 설계부터 건축물까지 현실의 요소들이 컴퓨터로 설계되고 있음
 - 수십만 개의 부품이 빈틈없이 정교하게 결합되어야 하는 항공기도 PLM 안에서 조립과 생산 편의성, 안전시험까지 모두 완료 가능. 심지어 재료의 수급과 공장 환경도 다각도로 검토하고, 비용과 생산 효율성을 검토해 곧바로 완제품 제작이 가능
 - 디지털 트윈은 이 설계 환경을 가상의 세계에 반영. 일반적인 형태의 메타버스 환경과는 출발점이 다르다고 볼 수 있으며, 이 환경을 자연스럽게 가상 공간으로 옮길 플랫폼만 준비되면 그 자체가 하나의 메타버스임

Before Physical Twin

- **Virtual Layout Design**
신설 공장과 생산라인의 다양한 배치 시뮬레이션
- **Virtual Factory Flow Simulation**
작업자와 자동화 처리 프로세스 가상 시뮬레이션을 통해 병목과 효율성 검토
- **Virtual Commissioning**
자동화 장비의 가상 시뮬레이션 및 검증을 통해 예상대로 작동하는지 확인



Virtual Plant by Dassault Systemes

After Physical Twin

- **Virtual Training**
가상현실을 통해 실제 생산과 유지 보수 프로세스를 학습
- **Virtual Production Planning, Scheduling, Execution**
시뮬레이션에 기반하여 생산 처리량, 작업스케줄을 최적화

※ [다쏘그룹]은 1929년 최초 설립된 프랑스의 대표적인 기업으로 현재 다쏘항공, 다쏘시스템, SABCA 등 항공우주 분야 전문 기업으로 언론, 부동산, 예술 등 다양한 산업군의 계열사를 보유하고 있으며, Airbus, Boeing, Bell, Teyota, BMW 등 세계 유수 항공 방산 및 자동차 기업을 고객으로 보유하고 있는 설계 시뮬레이션 제품 수명주기 관리 분야 세계 선도 기업



다쏘그룹의 스마트팩토리 구축 설명 자료 (2:39)



산업현장의 메타버스

• 건설업계의 메타버스

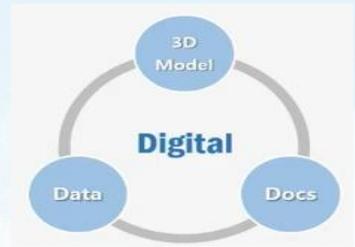
〈BIM과 건설현장 로봇〉

* BIM : 시설물의 형상, 속성 등을 디지털로 표현하여 정보의 통합 활용이 가능하도록 만든 디지털 모델

- **GS건설** : 국내 최초 건설현장에 4족 보행로봇 '스팟' 을 도입. 스팟에 라이더 장비, 360도 카메라, IoT센서 등 첨단 장비를 설치해 건설현장 각종 데이터를 수집하고 이를 3차원 BIM(건물정보모델링) 데이터와 통합
- **현대건설** : 시공 품질관리 및 검측 생산성 향상을 위해 BIM 기반의 AR 품질관리 플랫폼을 자체개발. 해당 플랫폼을 통해 BIM 데이터에 손쉽게 접근해 건설현장에서 작업환경 및 내용을 직관적으로 확인 가능. 또한 AR 웨어러블 기기인 홀로렌즈 및 태블릿 PC에서 활용가능한 어플리케이션도 함께 제작함. 객체 정보확인, 길이 측정, 3D모델 조작 기능을 활용할 수 있는 앱을 이용해 실제 건축물 위에 3D모델을 증강시켜 시공 후 품질 예측이 가능함

〈가상공간의 가상 건축과 부동산〉

- **MS** : 가상현실에 데이터센터를 세우고 누구나 방문 가능한 데이터센터 가상체험프로그램 서비스를 시작
- 가상 부동산 플랫폼인 **어스2**에서는 가상 부동산이 거래되고 있음. 어스2는 구글 지도를 기반으로 재현한 플랫폼으로 가상의 지구를 10제곱미터 크리의 타일로 분할 한 뒤 사고 팔 수 있는 형태로 구성된 것임. 실제 어스2에서 중국인들이 청와대 인근 종로구 일대를 대거 사들이며 가격이 폭등한 사례도 있음



산업현장의 메타버스

• 건설업계의 메타버스

〈가상주택 전시관〉

- 건설사들이 VR을 통해 가상주택전시관을 구현하고 있음. 고객들은 가상주택 전시관을 통해 오프라인 모델하우스처럼 내부 공간을 투어하고 진열 상품의 가격과 옵션 등을 확인가능. 벽지나, 바닥재, 마감재 등의 옵션을 취향대로 선택해 직접 조합도 가능
- **포스코건설** : 실감형 기술 기업 울림 플래닛과 함께 더샵 송도 아크베이 가상주택 전시관을 오픈함.
가상견본주택에 입장하면 단지 소개부터 입지 투어, 내부 투어 그리고 상담 예약까지 가상현실을 통해 부동산 정보를 경험 가능



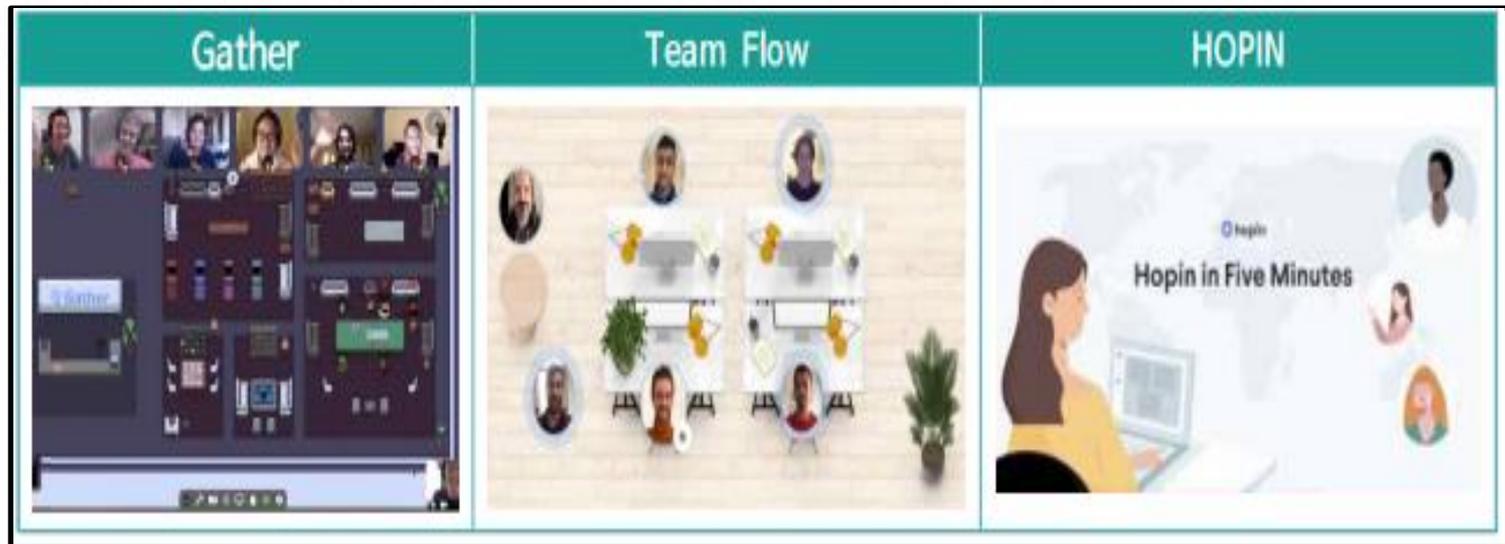
포스코 더샵 송도 아크베이 가상주택 전시관



메타버스 업무 협업 플랫폼

• Gather, Team Flow, HOPIN

- Gather : 오프라인 사무실을 게임과 화면으로 구현할 수 있고, 아바타 주위의 다섯 발자국 안에 있는 사람들과만 대화가 가능, 거리가 멀어질수록 연결이 끊어져 잘 보이지 않고, 소리도 들리지 않음
- Team Flow : Gather와 유사한 방식으로 구현되며, 오프라인에서 회의 테이블에 자료를 놓는 것처럼, 가상 회의실에 문서를 배치하여 활용하도록 지원 등 오프라인의 근무환경을 가상으로 최대한 구현
- HOPIN : 최대 10만 명 동시접속 가능하며, '20년 10월 기준, 3만 개가 넘는 기업과 단체가 이 서비스를 이용했고, 이들이 개최한 이벤트만 46,000건에 달함
 - 가상 업무 플랫폼으로, 1년 만에 2조 원 기업으로 성장



메타버스 업무 플랫폼

자료: 각 사 홈페이지



메타버스 업무 협업 플랫폼

• ROBLOX, 페이스북, MS

- ROBLOX : Investor Day에서 업무 플랫폼으로의 진화 계획을 발표
- 페이스북 : 2020 '페이스북 Connect'에서 Oculus Quest만 착용하면 PC가 없어도 가상 사무실에서 일할 수 있는 'Infinite Office'를 발표
- MS : 메타버스 시대를 이끌어 나갈 업무 협업 플랫폼 Mesh를 공개('21.3)
VR 헤드셋 쓰고 상대방을 홀로그램 아바타로 만나서 회의 진행(혼합 현실 플랫폼 Mesh)



메타버스 업무 플랫폼



메타버스 업무 협업 플랫폼

• 신입사원 채용설명회 및 사원 연수회 등 메타버스 활용

- 네이버는 2021년 입사한 191명 신입사원 연수회를 메타버스를 활용 행사 기획
 - 네이버 사옥인 그린 팩토리 제페토 맵을 개설해 신입사원들은 해당 맵으로 출근함
 - 제페토 맵을 통해 사옥을 둘러본 후, 아바타 인증 샷 촬영, 스키 점프팀 대결 게임 진행, 팀빌딩 활동 프로그램을 수행해야 했으며, 이를 통해 새로운 형태의 경험을 제공함
- SK텔레콤 채용설명회 메타버스에서 개최
 - Virtual Meetup 기능을 제공하는 JumpVR에서 SK텔레콤 채용설명회를 개최

경향신문
SK텔레콤 채용설명회 '메타버스'서 열
 일약 2021.04.07. 오후 2:00 - 수정 2021.04.07. 오후 11:14
 홍진수 기자 >
 1 > <
 | 12-13일 '점프 버추얼 밋업' 열
 | 연 3회 이상 대졸 신입 채용 방침
 [경향신문]



SK텔레콤 모뎀·칩셋 버추얼 밋업 맵을 활용한 채용설명회에 참여하고 있다. SK텔레콤 제공



기타 활용 사례

• 서울시, 제페토에 서울 창업허브 월드 오픈

○ 서울시 제페토에 서울 창업허브 월드 오픈

- 제페토 이용자는 누구나 자신의 아바타로 서울 창업허브월드 내부를 둘러보고 다른 이용자와 소통가능
- 메타버스에 익숙하지 않은 시민들도 메타버스 플랫폼 이용이 가능하도록 체험할 수 있는 '서울창업허브 월드'를 소개하는 공간(맵)투어도 함께 진행

NEWSIS

서울시, 메타버스에 스타트업 공간 '서울 창업허브 월드'

입력 2021.05.27 오전 11:15 | 수정 2021.05.27 오전 11:18

하종연 기자 >

공감 댓글

공유

| 유튜브 통해 '서울 창업허브 월드' 소개 영상 공개



[서울=뉴스시스] 서울시의 메타버스 내 스타트업 지원 공간 '서울 창업허브 월드'. (사진=서울시 제공) 2021.05.27. photo@newsis.com *재판매 및 DB 금지



기타 활용 사례

• 부산, 세종, 전주 스마트시티 도약 디지털 트윈

○ 국토정보공사 축적된 정보를 활용하여 교통문제, 환경, 안전문제 등 여러가지 문제들을 해결

- 도시의 모든 인프라를 가상공간에 3D로 구현
- 쌍둥이도시를 만들어 자동차소음, 홍수대비, 바람길 등을 모니터링

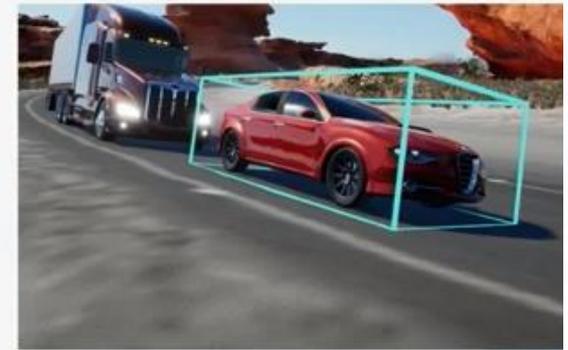
※ 전주시 4km X 4km 시범사업 - [\[CNG TV\] BIM을 활용한 디지털 트윈\(digital twin\) - YouTube](#) (6:34~8:29-2:00)



Virtual Singapore 기후 정보 관리



자동 항로 VR 안내



자율주행 시뮬레이션

산업 분야	주요 내용	해외 사례
SOC 및 도시계획	도시기능 모니터링, 교통량 관리, 교량 유지보수 등	ex) 싱가포르, Virtual Singapore
항공 우주	항공 경로 VR 시뮬레이션, 엔진의 장기 성능 검토	ex) Finnair, 헬싱키 공항 항로 VR 시스템
자동차	자율주행 시스템 점검, 교통 패턴 데이터 수집 및 사고량 예측	ex) 언리얼 엔진을 활용한 자율주행 시뮬레이션



기타 활용 사례

• 메타버스 컨벤션

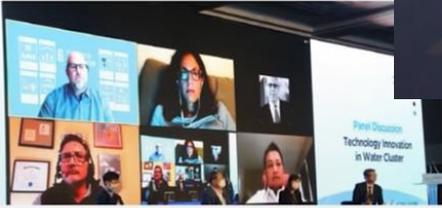
서울경제

사회 > 전국
코로나에 멈춘 마이스산업, 온라인 기반으

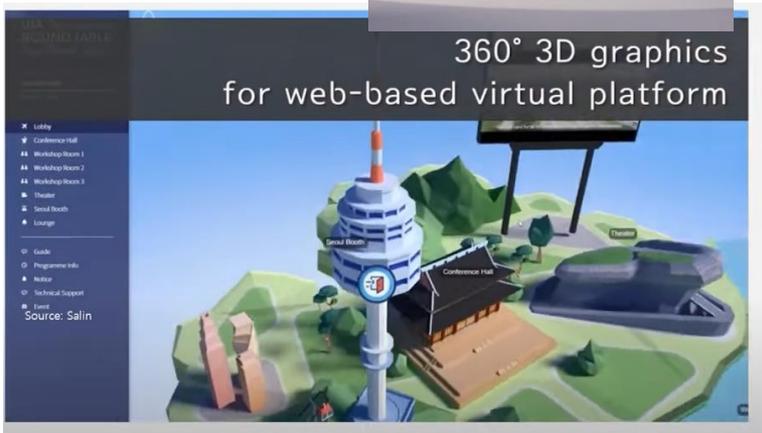
입력 2020-10-04 17:01:06 수정 2020.10.04 17:01:06 손성락 기자



대구 엑스코 '세계 물도시 포럼'
 온오프라인 '하이브리드' 개최
 킨텍스, 국내 첫 화상상담실 구축



360° 3D graphics
 for web-based virtual platform



디센트럴시티 맨체스터시티 홍보관



기타 활용 사례

- 유플러스 실감 야구 중계 서비스, 닌텐도 링피트



▲ 유플러스의 소셜VR 실감야구 중계 서비스
LG유플러스 피코유라는VR헤드셋과 5G결합
가상공간에서 VR헤드셋끼고, 실감야구 몰입하는 서비스
주변 눈치보지않고 응원

닌텐도 링피트 ▶



기타 활용 사례

• 이케아, 동물의 숲 활용 제품 카탈로그 홍보

○이케아 대만에서는 ‘동물의 숲’에서 방 꾸미는 기능을 활용하여 온라인 카탈로그와 유사한 씬을 연출하는 이벤트 캠페인을 진행

-실제 미디어 비용 지출은 0원이었고, 2천 8백만 명에게 노출되었으며 30개 이상의 국가에서 기사화 했으며, 이를 통해 디지털 카탈로그의 성공적인 출시를 전 세계에 알릴 수 있었다고 함

-사용자들은 이케아 대만의 디지털 카탈로그 웹사이트를 방문하여 확인하였고, 동물의 숲의 방 꾸미기 기능을 최대한 활용하여 카탈로그와 유사한 룬의 형태를 구현한 후, 이를 SNS에 포스팅하여 알림으로서 높은 관여도와 전세계적인 관심을 끌어낸 사례로 볼 수 있음



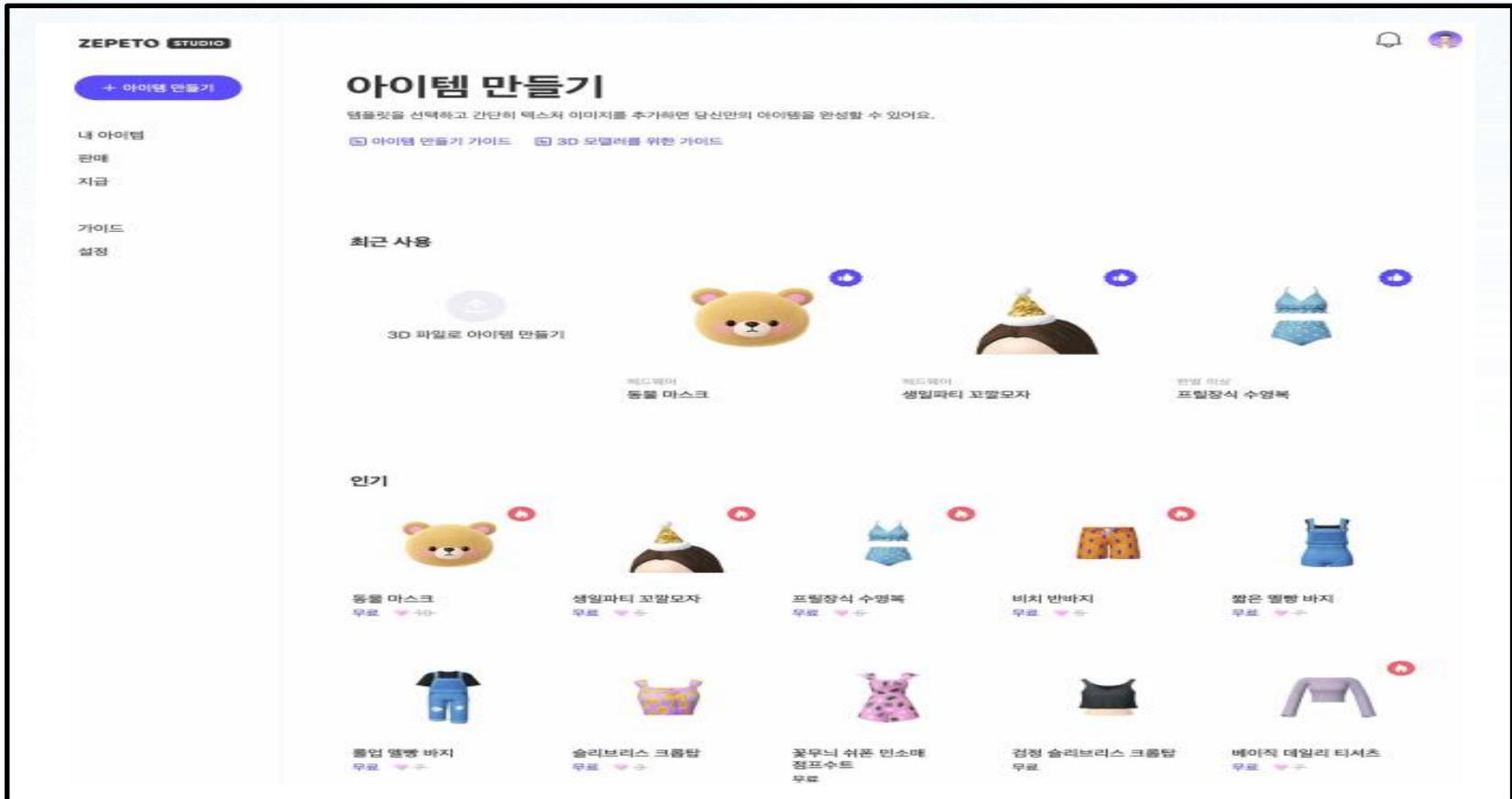
이케아 디지털 카탈로그와 동물의 숲으로 유사하게 만든 이케아 카탈로그의 모습
(이케아 대만 공식 페이스북 페이지)



메타버스, 플랫폼부터 직접 개발?

• 제페토 사례

제페토 스튜디오를 통해 사용자들이 직접 콘텐츠를 만드는 도구를 제공하여 UGC를 권장하고 있으며, 현재는 아바타 관련 아이템만 주로 제작이 가능하나 프리뷰 버전으로 공간을 만드는 빌드잇 프로그램도 제공



제페토 스튜디오 페이지

자료: <https://studio.zepeto.me/kr>



메타버스, 플랫폼부터 직접 개발?

• 제페토 사례

자체 플랫폼을 구축하여 운영하는 자체 개발은 많은 투자가 필요



개발 및 운영관리비로 인한 손실

-제페토는 2020년 10월 빅히트 엔터테인먼트(70억 원)와 YG 엔터테인먼트(50억 원)로부터 총 120억 원의 투자를 유치한 소식이 있었지만, 금융감독원 전자공시시스템에 따르면 2020년 5월부터 12월까지 영업수익 86억 4646만원, 영업 손실 188억 9706만원, 당기순손실 192억 4015만 원을 발표

운영관리 많은 투자 필요

- 제페토가 글로벌 서비스이면서 누적 가입자 2억 명을 대상으로 진행되는 서비스이기 때문일 수도 있지만, 위 수치를 참조함으로써 일반 웹사이트 구축과는 다르게 대규모 차원의 비용이 들어간다는 점을 이해할 수 있음

직접 개발 비추!!

'메타버스'의 트렌드에 편승하여 자체 플랫폼을 구축하는 점은 현실적인 관점에서 볼 때, 불가능하거나 어려운 점이 많으므로 직접 자체 개발은 권장하지 않음
- 메타버스 직접 개발과 운영·관리에는 많은 투자가 필요함

- 메타버스 플랫폼은 그에 적합한 형태의 기획이 별도로 필요하고,사전에 충분한 준비를 진행해야 함
- 적합한 형태와 기획을 통해 진행하게 된다면 충분히 오프라인보다 훨씬 높은 수익과 반응을 불러일으킬 수 있다는 선례를 참조하여, 필요한 경우에는 직접 메타버스 플랫폼을 만드는 것보다 기존 플랫폼을 활용하는 것을 권장함

메타버스, 플랫폼부터 직접 개발?

• 포트나이트 사례

○ 미국의 유명 힙합 뮤지션 트래비스 스콧(Travis Scott)의 2020년 공연

- 해당 콘서트는 약 2,770만 명이 관람했으며 동시 접속자 수는 최대 1,230만 명이라고 뉴스가 나왔음, 일반적으로는 우리가 흔히 알고 있는 형태와 형식으로, 가수가 나와서 실시간 라이브로 진행한 것으로 이해할 수 있겠지만, 실제로 진행된 방식은 포트나이트에서 기획하고 해당 플랫폼에 적합하도록 고유한 형태로 기획 구성 및 진행이 된 점에 주목

- 실제로는 동시에 1,230만 명이 한 곳에서 모여서 콘서트장을 가득 채운 방식이 아니라, 정해진 인원이 콘서트 형식의 3D 애니메이션과 음악이 재생되는 공간에 들어가서 나의 아바타를 통해 몰입형 경험을 하는 방식으로 진행되었음

- 트래비스 스콧은 다른 플레이어 아바타의 크기가 아니라 거대한 거인의 크기로 나타났으며, 현란한 비주얼 이펙트와 효과로 실제 그 공간에 있는 플레이어들에게 감탄을 자아내는 형식으로 진행되었음, 갑자기 나타나면서 모든 플레이어를 공중에 띄우거나, 곡이 바뀔 때 트래비스 스콧이 박수를 치면 플레이어들이 전부 하늘로 날아오른다거나, 중간 중간에 트래비스 스콧이 형태를 바꾸며 다양한 퍼포먼스를 보여주는 방식으로 진행됨○

○ 공연의 **기획** 진화



블랙핑크
(자기들만의 공간)



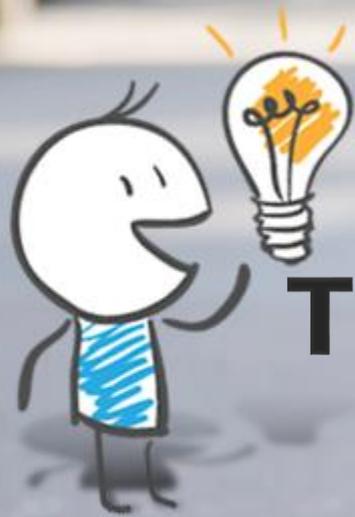
BTS(관객과 함께지만 무대라는 틀에서 경계 존재)



트래비스 스콧(가수와 닮은 아바타로 거인으로 표현, 관객과 어우러짐)

- 몰입감과 실제감은 플랫폼 운영에서 파생되는 매출의 파급효과에 큰 영향을 줌





Thank you

