01_미래기술의 메카, 메타버스-1

#1
이번 시간에는 메타버스의 개념을 학습해 보겠습니다.
메타버스라는 말이 처음 만들어진 1992년 이후 30년이 지났습니다. 이제는 대규모의 자본이 메타버스에 유입되고 있으며 대대적인 홍보가 진행되고 있습니다. 페이스북은 '메타(Meta)'로 이름을 바꾸었고 마이크로소프트는 액티비전 블리자드 인수를 발표했죠. 더불어 벤처캐피탈 펀드들은 암호화 관련 사업에 많은 금액을 투자하고 있습니다. 그렇다면 글로벌 기업들이 이토록 관심을 갖는 메타버스란 무엇일까요?

#2
※ 메타버스로 인한 변화
비대면과 온라인 생활은 메타버스를 기반으로 하는 기술이나 서비스 적용 분야의 확대를 이끄는 중요한 원인입니다. 이미 가상현실(VR)이라는 기술을 통해 사람들은 다양한 분야에서 가상의 환경을 체험하는 것이 가능해졌습니다.
메타버스는 현실 세계와 동일한 가상 세계를 연결한 디지털 세계에서 사용자가 모든 활동을 할 수 있도록 구현한 것입니다. 여기서 사용자는 다양한 직업군을 가지며 제조, 금융, 물류, 유통, 사회, 문화, 국방 등의 활동을 수행할 수 있습니다. 그리고 사용자가 1인칭 시점에서 가상현실을 체험하는 것을 넘어 가상 세계에서 다른 사람과 상호 작용할 수 있는 형태로 변화하고 있습니다. 심지어 메타버스 세계 속에서의 활동으로 인해 세계의 트렌드가 변화하기도 합니다.

#3
※ 메타버스의 개념
- 메타버스란, 가상 세계와 현실 세계가 상호 작용을 하고 그 속에서 사회, 경제 및 문화 활동을 하며 새로운 가치를 창출하는 세상을 의미합니다.
- 메타버스(Metaverse)라는 용어는 '초월'을 뜻하는 그리스어 메타(Meta)와 '세상, 우주'를 뜻하는 유니버스(Universe)의 합성어입니다.
- 메타버스는 현실 세계처럼 사회, 경제 및 문화 활동이 이루어지는 3차원의 가상 세계입니다. '가상의 아바타를 활용한 가상 세계' 또는 '가상의 이미지 및 데이터들이 융합된 현실 세상의 공간'에서 현실과 동일하게 사회, 경제 및 문화 활동을 할 수 있습니다.

- 현재의 VR·AR 기기로 하는 경험보다 더 진화되어 펼쳐질 이 세계가 바로 메타버스입니다.

#4

※ 메타버스의 이해

메타버스를 규정하는 통합된 국제적인 정의는 아직 없습니다. 메타버스라는 개념은 1992년에 출판한 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)의 『스노우 크래시(Snow Crash)』라는 SF 소설에서 시작되었습니다. 여기서 소설의 주인공이 헤드셋을 통해 현실 세계와 가상 세계를 오가는 설정이 있습니다. 이것을 초월적 세상인 메타버스의 시초라고 보고 있습니다. 현재 페이스북의 '오큘러스 퀘스트 2' 헤드셋 스펙과 비슷한 가상현실 세계를 닮았습니다.

현재 사람들이 그려 나가고 있는 메타버스는 이보다 훨씬 큰 개념입니다. 최근에는 스티븐 스필버그의 <레디 플레이어 원(Ready Player One)>이라는 영화를 통해 가상 세계와 현실 세계가 융합된 세상을 좀 더 이해할 수 있게 되었습니다.

#5

※ 메타버스의 영향력

인터넷의 탄생과 발전 이후 새로운 시대의 미래상으로 메타버스가 주목받고 있습니다. 이에 따라 메타(Meta, 前 페이스북), 에픽게임즈, 엔비디아 등의 디지털 생태계를 견인하는 글로벌 IT 기업들이 메타버스에 주목하고 있습니다. 또 글로벌 기업들은 메타버스를 인터넷의 다음 버전, 인터넷의 후계자로 명명하며 새로운 혁신의 시대를 예고하고 있습니다.

#6

※ 주요 기업들의 정의

- 2021년 10월에 페이스북은 사명을 '메타(Meta)'로 변경하면서 메타버스에 대한 정의를 내리고 새로운 미래 사업의 비전을 제시했습니다.
- 메타는 메타버스를 "나와 같은 물리적 공간에 있지 않은 다른 사람들과 함께 만들고 탐색할 수 있는 가상공간의 집합체이다."라로 정의했습니다.
- 마이크로소프트(MS)의 CEO 사티아 나델라(Satya Nadella)도 '이그니트(Ignite) 2021'에서 메타버스에 대해 언급하며 가상 세계와 현실 세계 사이의 경계가 사라지고 있음을 강조했습니다.

#7
※ 공통 정의
메타버스의 정의를 정리하면 디지털로 이루어진 가상의 세상과 아날로그의 현실 세상이 중첩된 하이테크(기술 고도화) 세계로 이해할 수 있습니다. 이 공간은 시공간을 초월하여 가상의 아바타인 '나'를 중심으로 커뮤니티 및 세계관이 이루어질 수 있습니다. 그리고 가상과 현실의 경계가 사라져 사회, 문화 및 경제 활동이 가능한 새로운 융합 및 확장 공간입니다.

#8
그렇다면 메타버스는 어떤 특징을 갖고 있을까요?

※ 메타버스의 특징
- 사람들의 창의력에 DNA(Data Technology, Network, AI)와 XR 기술을 접목하고 활용하여 새로운 가상의 공간이 계속해서 만들어집니다. 그리고 미래에도 많은 가상공간들이 만들어질 것입니다.
- 사용자는 다양한 메타버스 공간에서 소통하게 되고 생산과 소비가 연동되어 경제 시스템을 형성하게 될 것입니다.
- 디지털 세계에서는 무수히 많은 가상의 공간들이 존재합니다. 이러한 다양한 가상의 공간들의 집합체를 '디지털 우주'라 할 수 있으며, 이것이 곧 메타버스(Metaverse)가 됩니다.
- 물리적 지구 이외에도 다른 행성이 존재하는 것처럼 디지털 우주, 즉 메타버스 안의 사람들은 서로 다른 행성을 오가며 살아갈 수 있습니다. 그리하여 다양한 문화 활동이나 경제 활동 등의 교류가 이루어집니다. 메타버스가 이토록 광범위한 분야에 적용될 수 있는 것은 범용기술이기 때문입니다.

#9
질문자: 범용기술은 무엇인가요?
전문가: 범용기술(General Purpose Technology)은 경제 전반에 적용되어 생산성 향상을 높이고 다른 기술과의 상호 보완 작용을 통해 기술적 조력자로서 산업의 혁신에 기여하는 기술입니다. 더불어 역사적으로 영향력을 크게 미친 소수의 파괴적 기술로 여러 산업에 공통으로 활용되어 혁신을 촉진하고 진화가 빠른 기술을 뜻합니다.

#10

가상현실과 메타버스는 어떤 차이점이 있을까요?

※ 가상현실의 관점
가상현실의 기준에서 본다면 확장된 가상현실(Extended Virtual Reality)이라고 할 수도 있습니다. 가상현실은 1인칭 시점에서 체험하는 모든 것들이 프로그램화되어 있습니다. 다시 말해 체험할 콘텐츠가 이미 개발되어 있고 정해진 시나리오에 따라 이것을 체험하는 것입니다.

※ 메타버스의 관점
메타버스는 가상의 공간 및 환경에서 일상적인 활동을 수행합니다. 따라서 사전에 정해진 콘텐츠가 있는 것도 아니며 사전에 정해진 시나리오가 있는 것도 아닙니다. 활동하는 공간과 환경이 가상 세계이고 등장하는 인물들이 아바타인 것입니다. 여기서 이들 간의 상호 작용인 활동에 따라 앞으로 전개될 상황이 달라질 수 있습니다. 그리고 이 가상의 세계는 현실 세계처럼 시간의 측면에서 지속됩니다.

#11
질문자: 가상현실과 메타버스는 어떤 차이가 있나요?
전문가: 메타버스와 가상현실을 구분하는 기준은 여러 가지가 있지만 가장 중요한 요소를 꼽으면 '상호 작용'과 일상생활에서 이루어지는 '활동'이라고 할 수 있습니다. 메타버스는 1인칭 시점에서 시작과 끝이 있는 것이 아니라 지속되는 세계입니다. 가상현실과는 다르게 개방된 시나리오를 가지고 있다는 특징이 뚜렷합니다. 따라서 메타버스를 구현하기 위해서는 새로운 기술을 이론적인 깊은 단계부터 연구하고 개발하는 것보다는 기존의 기술들을 적절하게 융합할 수 있어야 합니다.

#12
2007년에 카메라, 컴퓨터, 핸드폰, 운영 시스템을 융합한 단일기기가 출시되었죠. 아이폰입니다. 여기에 관련된 기술은 새로운 기술이 아니었습니다. 메타버스도 마찬가지입니다. 기존에 있던 기술들의 융합을 통해 수천, 수만 개의 애플리케이션 개발사들이 생기고, 새로운 툴을 실제로 활용할 수 있는 방법을 모색하며 혁신이 시작됩니다. 그렇다면 메타버스는 어떤 기술과 융합되고 있을까요?

#13
※ 메타버스 융합 발전
- 메타버스 세계에는 강력한 클라우드 서비스와 네트워크의 개선으로 인해 모바일폰, 태블릿, PC 등 다양한 디바이스를 활용하는 사용자들이 모여들고 있습니다.
- 메타버스의 주요 기술이 되는 증강현실(AR), 가상현실(VR), 혼합 현실(MR) 헤드셋의 매스마켓(mass market)은 급속도로 성장하고 있습니다. 이미 메타 퀘스트2 등 합리적 가격에 설치와 사용이 용이한 기기들이 출시되고 있습니다.
- 혁신적인 Web 3.0 기술 스택 기반의 가상자산은 획득 및 교환 대상으로서의 인기가 상승하고 있습니다.

#14
※ 글로벌 시장
융합이 진행됨에 따라, 예상되는 현실에서 과장된 부분을 덜어내어 어디에 잠재적 가치가 있는지 좀 더 명확하게 파악하려는 시도가 진행되고 있습니다. 미래지향적 기업은 자사의 상품, 서비스, 운영을 위한 확장 현실의 잠재력을 평가하기 위해 새로운 기술을 실험하고 있습니다. 더불어 신생 메타버스 기업이나 새로 부상하는 기술에 투자하고 있습니다.

#15 PPT
세계적인 테크기업이 메타버스에 관심을 가지는 이유는 메타버스의 엄청난 시장 규모 때문입니다.

※ 메타버스의 시장 규모
메타버스는 많은 기술들과 산업군들이 융합된 결과물입니다. 시공간의 초월에 따라 큰 비용 절감과 엄청난 확장성이 메타버스의 가장 큰 특징입니다. 글로벌 시장조사 업체인 ‘스트래티지 애널리틱스(Strategy Analytics)’는 메타버스의 시장 규모가 2025년에 2,800억 달러(약 315조 원)에 이를 것이라고 예측했습니다. 또 자산운용 업계는 2030년의 시장 규모를 1,770조 원대로 경제 성장을 예상합니다.

#16
※ 다양한 수익 창출의 기회(크리에이터 이코노미)

과거의 시장 구조는 이용자의 구매에 따른 일방적인 지출 구조를 가지고 있었습니다. 그러나 메타버스에서는 누구나 공간과 아이템을 제작할 수 있으며, 이를 통해 자유롭게 수익을 창출하는 경제 시스템이 갖추어져 있습니다. 크리에이터들은 자신이 만든 아이템으로만 수익을 올리는 것이 아니라 게임 내에서도 인기를 얻으면 다양한 광고로 수익을 얻을 수 있게 되었습니다. 무한대로 확장되는 경제적 시너지가 창작자와 기업 간에서 모두 가능해진 것입니다.

※ 가상자산을 활용한 수익의 확장
메타버스는 가상자산을 활용한 경제 시스템이 수익의 확장성을 뒷받침합니다. 플랫폼 자체의 가상화폐를 통해 채권을 발행하거나 추가로 자본을 조달하지 않더라도 사용자가 단기적으로 유동성을 찍어 낼 수 있습니다.

#17
글로벌 기업들은 메타버스 시장 진출을 위해 데이터를 확보하기 위한 움직임을 보이고 있습니다.

※ 데이터(패권) 전쟁
글로벌 기업들은 메타버스 시장을 둘러싸고 '넥스트 컴퓨팅 플랫폼'을 확보하기 위한 움직임을 보이고 있습니다. 디지털 공간에서는 모든 데이터가 저장됩니다. 그리고 이와 같이 수집된 데이터는 결국 비즈니스의 승패를 결정짓는 요소로 작용합니다.

#18
※ 데이터 전쟁에서 살아남기 위한 노력
만약 자사에 독자적인 운영 체제 소프트웨어가 없는 기업인 경우에는 타사의 개인정보 추적 금지 방침 등에 의해 데이터 기반의 광고 사업이 타격을 받을 수 있습니다. 그래서 기업은 사업 확장이 한계에 부딪히는 것을 막기 위해 자체적으로 운영 체제를 구축해야 합니다. 최근 기업들이 독자적인 메타버스 플랫폼을 총괄적으로 구축하려고 시도하는 움직임은 이러한 이유에 기반을 두고 있습니다.