

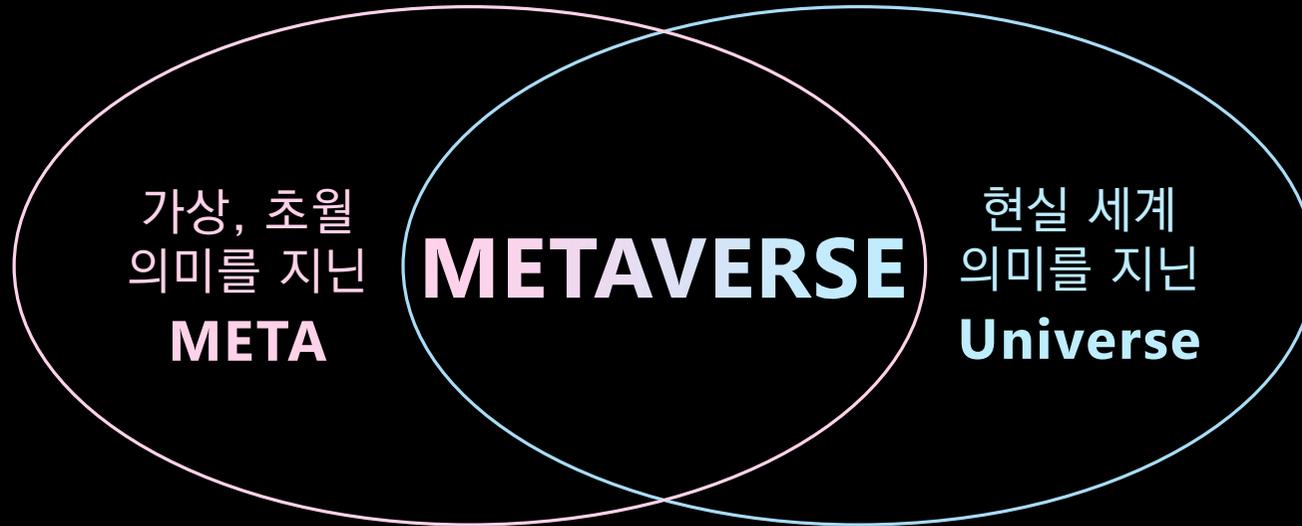


# HoloLens2 & Dynamics 365 기업형 메타버스의 시작

S.Pin MR사업실 한상민 | [sammy.han@spintech.co.kr](mailto:sammy.han@spintech.co.kr)



# Metaverse ?



3차원 가상, 초월을 의미하는 메타(Meta)와 현실 세계를 의미하는 유니버스(Universe)의 합성어  
기존의 가상 현실(VR)보다 진보된 개념으로 가상과 현실이 공존함을 의미

## Metaverse의 활용

- 가상 세계의 이용자가 직접 상품과 통화와 가치(**UGC : User Generated Content**)를 만들어 냄. 이를 바탕으로 **VR**의 개념, 단순 체험의 개념을 넘어 **물리적 제한이 없는 사회, 경제적 활동이 모두 가능한 또 하나의 세상 실현**
- 오프라인에서 일어났던 모든 일들이 물리적 제한 없는 **가상에서 완성됨**

## Market Opportunity

- **2025년** 메타버스 경제는 **2800억 달러(약 314조 원)**의 시장 전망
- 인터넷을 대체할 새로운 실현 가능 기술  
처음 인터넷이 나왔을 당시와 같이 모든 **생활 방식이 바뀌었듯이** 메타버스를 통해 하나의 개념 및 기술이 정립되어 **경제적인 시장 이상의 가치가 있음**

# 4<sup>th</sup> Wave of Computing & Metaverse



## Mainframes

Computing power for the first time made possible by tethered terminals

1970's



## Personal Computers

Computing power for many but immobile and no contextual awareness

1990's



## Smartphones

Computing power for all with on-the-go access and some contextual awareness

2000's



## Mixed Reality

Ubiquitous computing at the edge that blends of the physical and digital worlds

Today

# Future Metaverse / XR

## Market Opportunity

---

87%

Mixed Reality Solution  
도입 검토 및 활용 중인 기업

“Mixed Reality : A New Dimension Of Work,” Harvard Business Review

\$160B

Mixed Reality Solution  
글로벌 시장 1,600억 달러(179조 원) 기대

2023년까지 시장 기대 / IDC Spending Guide, 2019

# Mixed Reality ?

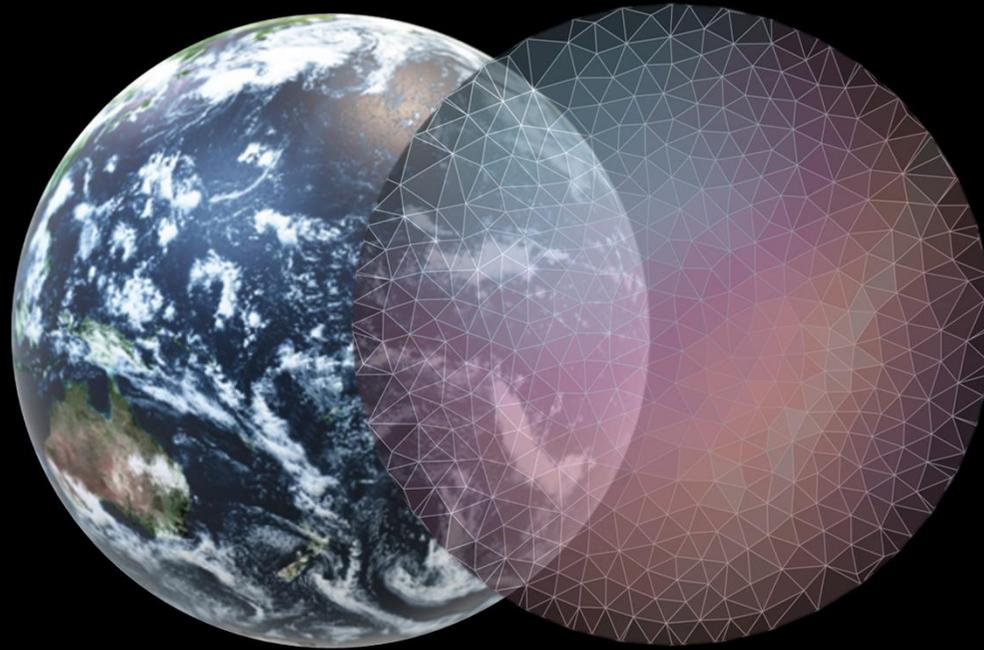
---

실제 세계에 디지털 정보를 물리적으로 고정시켜 실제 개체와의 상호작용이 가능하도록 구현된  
**실제 세계와 디지털 세계의 혼합**

PHYSICAL WORLD

**MIXED REALITY**

DIGITAL WORLD



**MIXED REALITY SPECTRUM**

# Unique Value of Mixed Reality

## 두 손이 자유로운 작업 환경

두 손은 자유롭게, 작업은 혁신적으로  
스마트한 작업 시스템을 구축합니다.

## 역량 강화 & 운영 최적화

빠른 문제해결 가능, 생산성 향상, 역량 강화  
물리적 한계에 대해 제약이 없는 운영 최적화  
인간 친화적인 제품으로 사람의 가치를 향상시킵니다.



## 효율성 및 품질 향상

제품과 업무 결과의 품질, 오류 감소로 효율성 향상  
혼합 현실에서 정확한 정보를 제공하기 때문입니다.

## 혁신적인, 새로운 방식

한계 없는 다양한 증강현실 콘텐츠 및 솔루션 기획  
MRTK 제공으로 편리한 콘텐츠 및 솔루션 개발 가능  
또, 개발 없이 MS의 다양한 어플리케이션이 제공됩니다.

# Mixed Reality Use Case

## 교육 및 시뮬레이션



직원이 실제 환경에서 시나리오를 부여해 대응하는 방법을 연습할 수 있도록 시뮬레이션 합니다.

## 가이드 & 작업 관리



직원들이 안내 받은 경험을 단계별로 학습하여 그 어느 때보다 빠르고 정확하게 업무를 완료할 수 있도록 지원합니다.  
교육 담당자의 효율을 최대로 올릴 수 있습니다.

## 원격 지원



직원이 필요할 때마다 전문가의 원격 지원을 받을 수 있습니다.  
전문가들은 직원이 있는 것처럼 동일한 환경을 보고 상호작용할 수 있습니다.

## 디자인 & 시제품 제작



CAD 및 BIM 파일이나 콘텐츠를 3D 디지털로 변환하여 새로운 제품 설계를 신속하게 하고 경험을 공유할 수 있으며, 협업할 수 있습니다.

## 판매 지원



혼합 현실을 사용하여 고객에게 구성 또는 사용자 지정을 보여줌으로써 재고량을 줄이고 대규모 티켓 판매를 더 빨리 마감할 수 있습니다.

## 데이터 기반 의사결정



데이터를 시각적으로 변환하여 즉각적으로 보여줍니다.  
시각정보로 의사결정을 할 수 있어 효율적입니다.

# Microsoft Mesh

---

## Microsoft Mesh

언제 어디서든지 사용 가능

혼합현실 세계에서 자연스러운 협업을 제공하는 Platform 입니다.

공유 되는 3D 공간에서 참여자는 아바타로 표현되며,

공간내에서 콘텐츠를 공유하고 주석을 달거나

3D 모델을 회전, 사이즈 조절을 하는 등의 기능을 제공 합니다.

### Mesh 기능 리스트

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ✓ 원격 협업 세션 연결              | ✓ 협업 공간의 동기 및 비동기식 저장       |
| ✓ Avatars Customize        | ✓ 3D 공간의 페인팅 및 Marking      |
| ✓ OneDrive에서 3D 콘텐츠 Import | ✓ Remote Rendering 연결 기능 제공 |

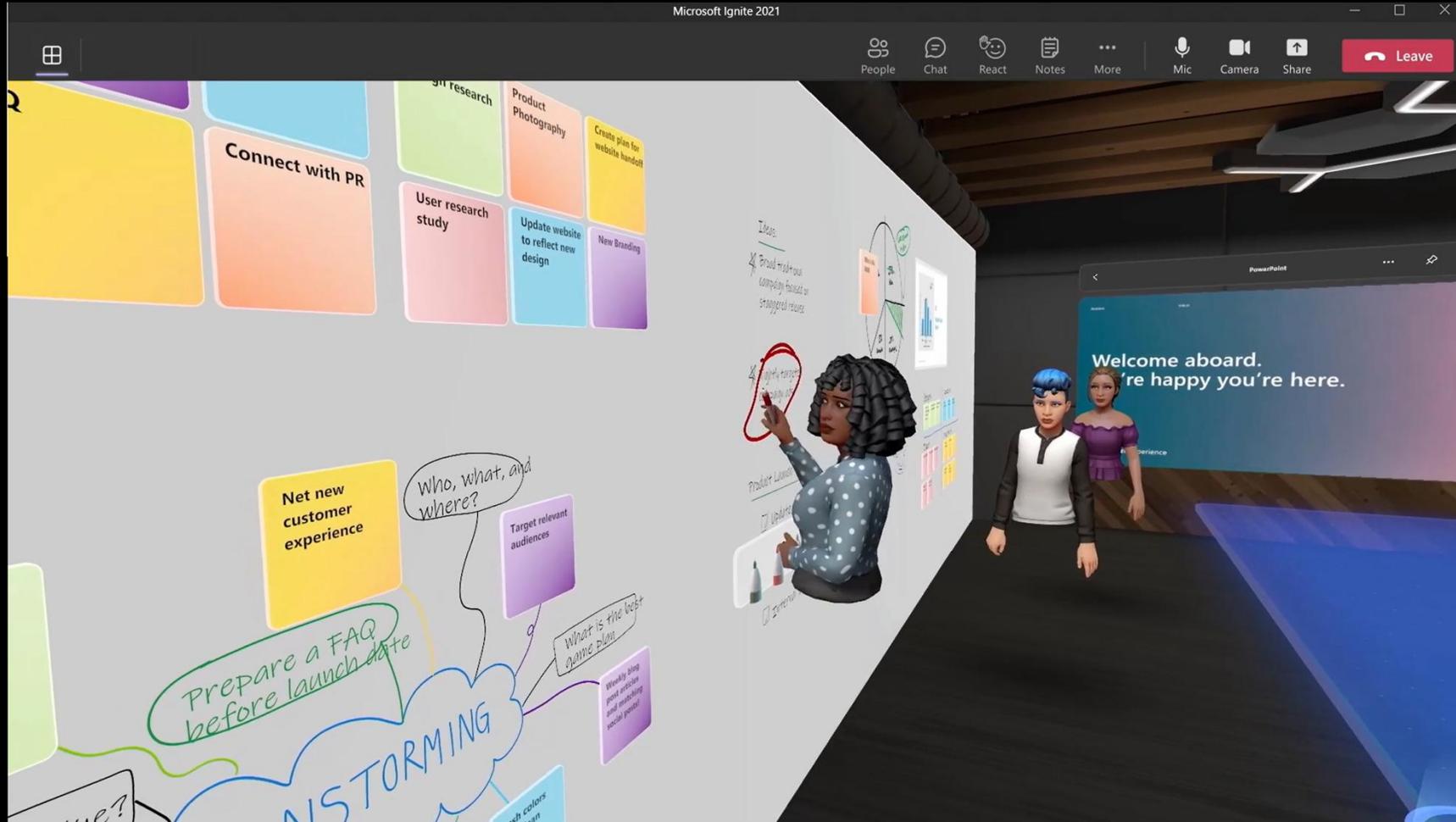


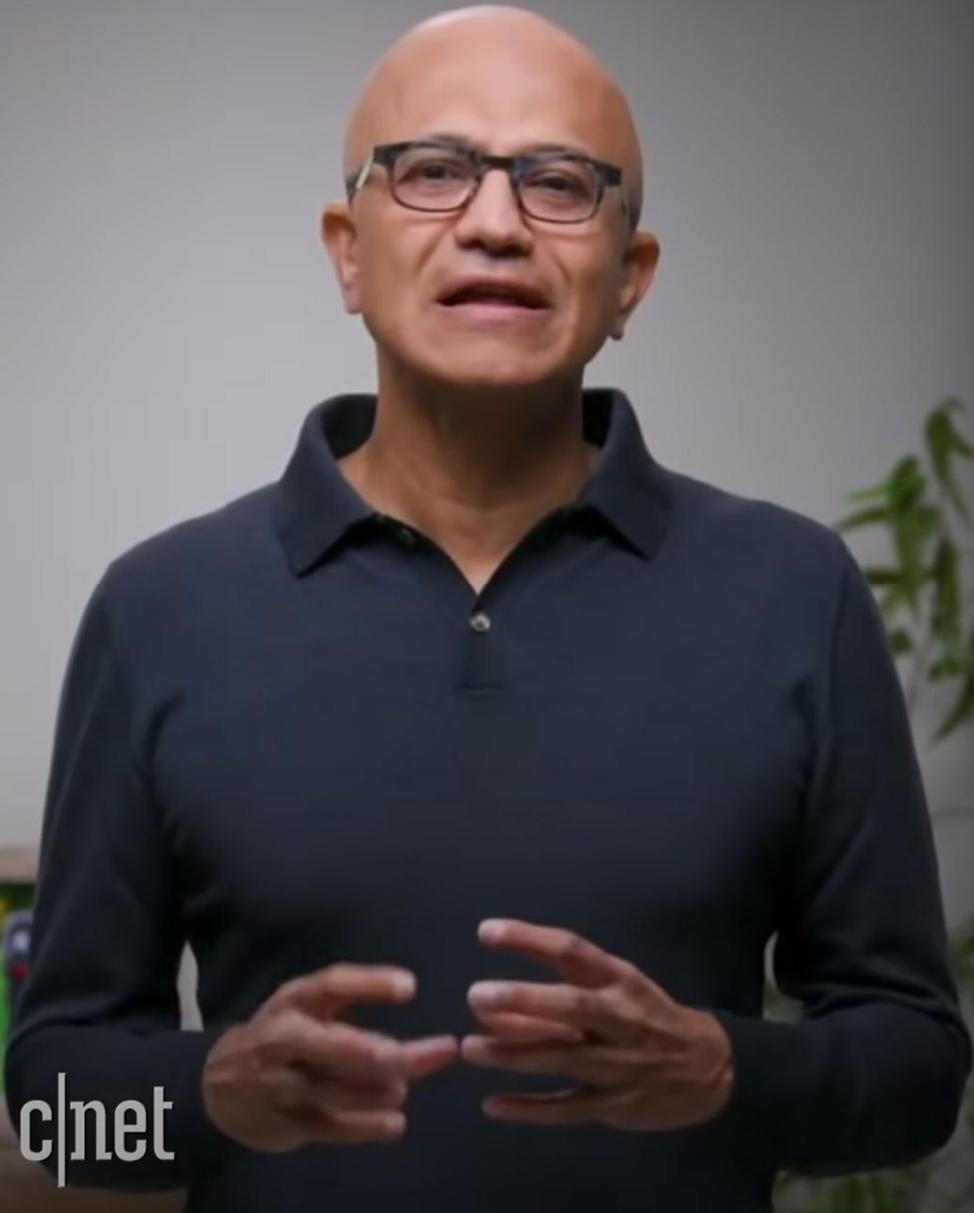
# Microsoft Mesh





# Mesh for Teams





# Metaverse solutions

Applications



Microsoft Teams



Dynamics 365  
Connected Spaces

Mixed reality



Microsoft HoloLens



Microsoft Mesh

Logic



Power Platform

Intelligence



Azure AI



Autonomous Systems

Data



Azure Synapse Analytics

Location



Azure Maps

Modeling



Azure Digital Twins

Connectivity



Azure IoT

Physical world



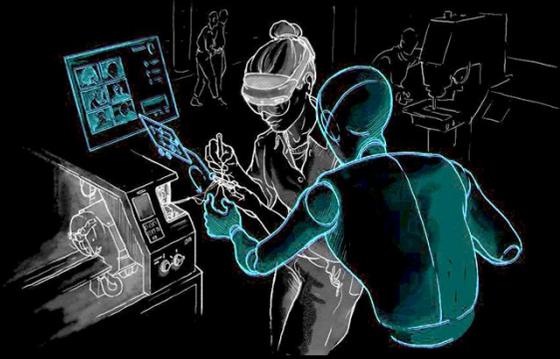
Sensors

Devices/equipment



Edge

# Microsoft Metaverse Scenario



원격 전문가 지원



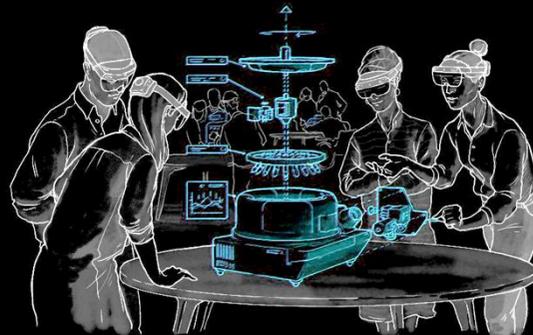
상호 훈련 / 학습 지원



몰입형 업무회의 지원



원격 IoT 정보 지원



상호 협업 / 디자인 지원



쌍방통신 및 문화 생성