



XR워크샵

디지털미디어디자인전공 서정호 교수

2022년 4월 6주~7주차
ytnmania@gmail.com



6주차 학습목표(4월 12일)

1. XR 적용사례 6주차 수업 소개
2. XR 활용의 이론적 접근
3. XR 활용의 미디어 사례

7주차 학습목표(4월 19일)

4. XR 적용사례 7주차 수업 소개
5. XR 분야별 활용
6. XR 활용 사례



뉴-미디어 시대의 XR - 공간표현의 이론과 사례 중심



2010년대 이후, 4차 산업혁명의 기축동력 등장

사이버-물리시스템(Cyber-Physical System)과 뉴-미디어

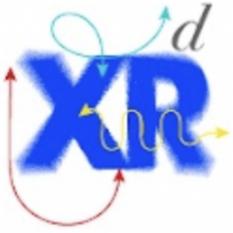


사이버-물리시스템

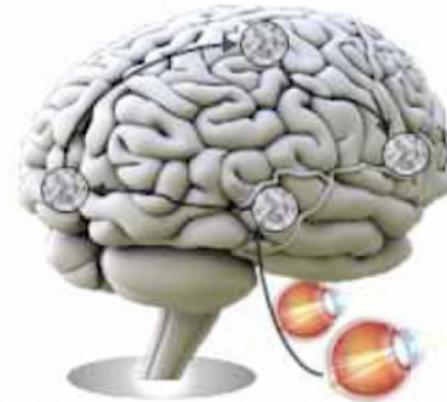
CPS는 컴퓨터 기반 알고리즘에 의해 매커니즘이 제어되거나 모니터링 되는 시스템으로
사이버네틱스, 메카트로닉스, 디자인 및 프로세스 등을 통합하는 학제간 접근을 포함

뉴-미디어와 융합

따라서 CPS 시대 들어, 실제세계와 가상세계 간의 '융합'이 미디어에서 어떻게 구현되는지 주목
이 가운데 미디어는 레거시 미디어와 뉴 미디어로 구분될 수 있음

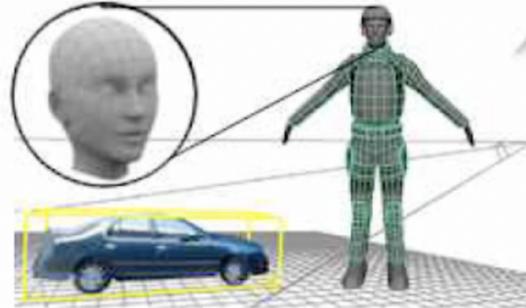


시각 인지 기반
VR 평가지표 개발



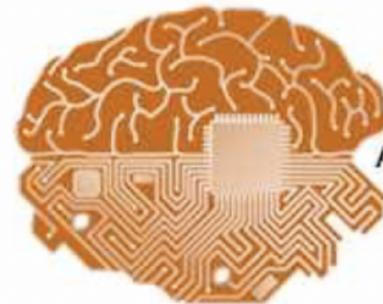
Visual Perception

사용자 감성 극대화
VR 콘텐츠 적용 기술



VR Contents

인공지능을 활용한 VR
사용자 인식 기술



Artificial Intelligence

Head Mount Display



VR Sensor



이를 위한 3가지 중심 개념

미디어, 시공간, 현실성(가상/증강/실제)



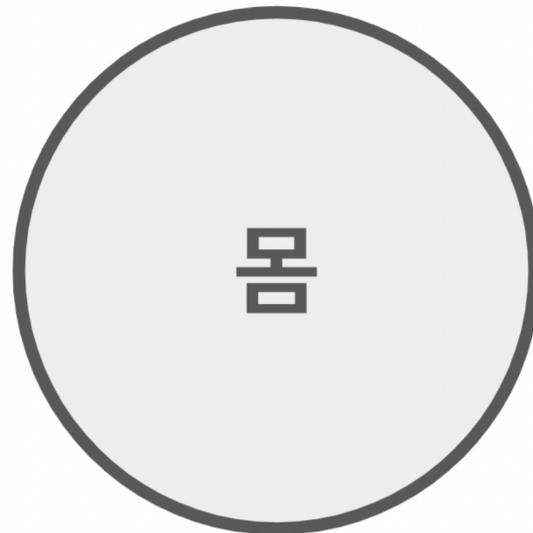
먼저, 미디어란 무엇인가?



‘미디어’는 라틴어 **Medius**(영어 Middle 의미)에서 파생
‘중재하다’인 **Mediare**와 관련되어 정착됨



칼 포퍼(Karl Popper)는 '미디어'를 3가지로 구분함

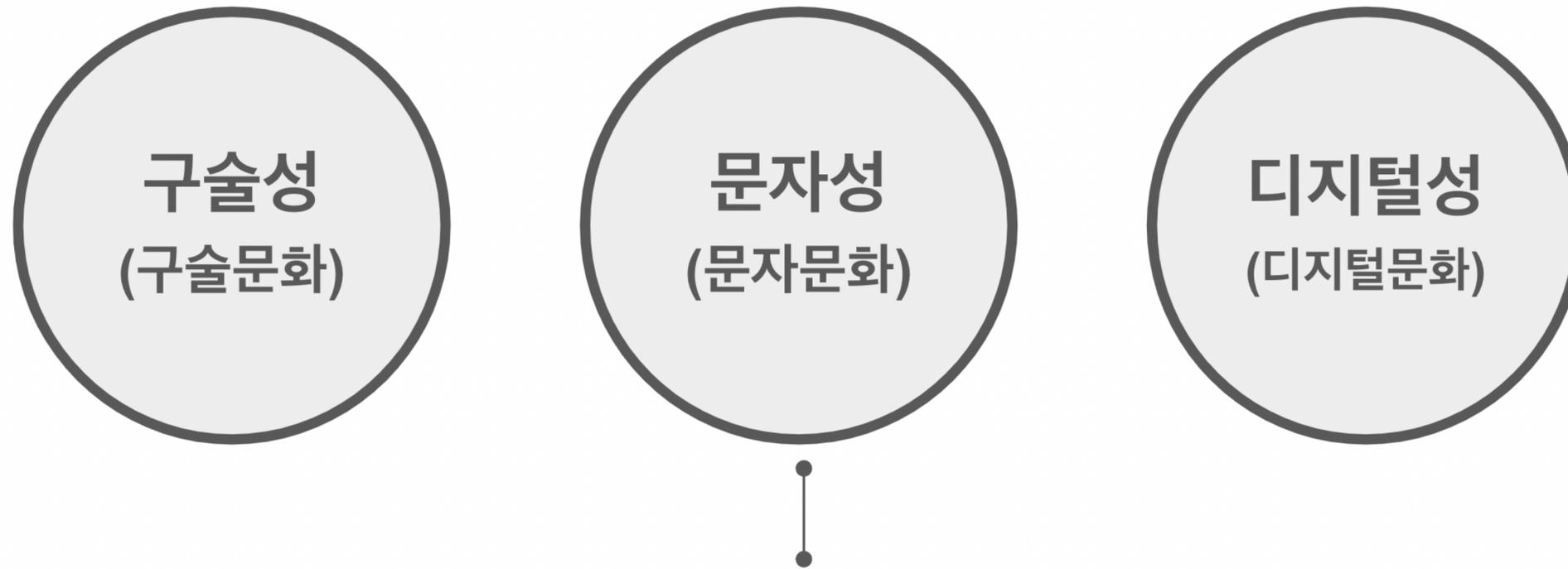


매체는 도구를 의미함

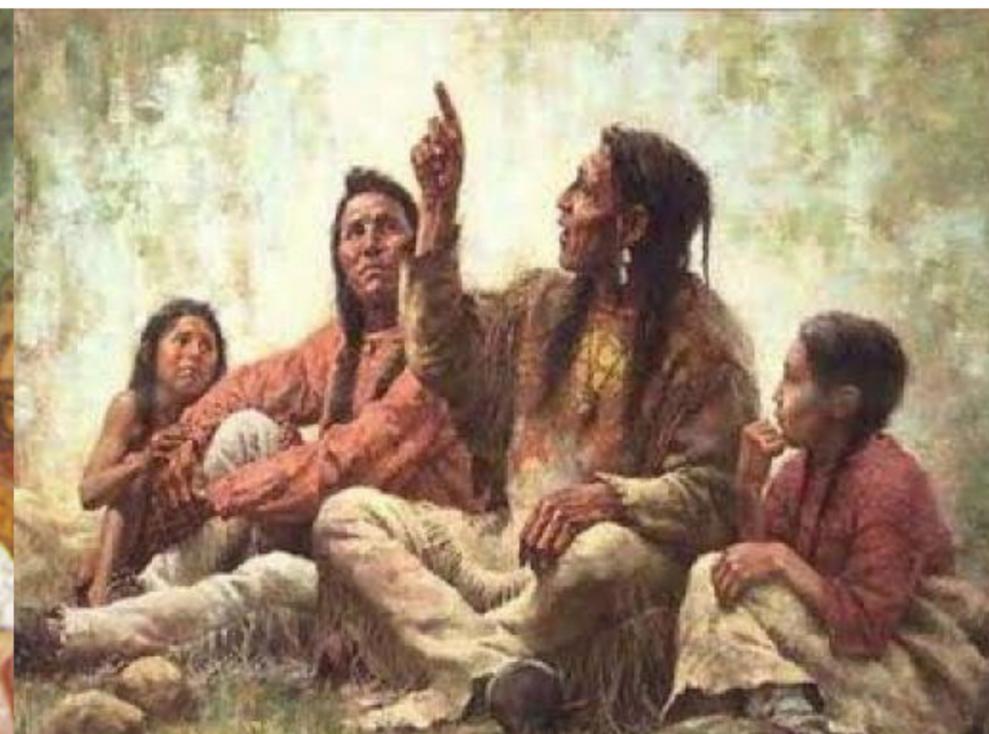
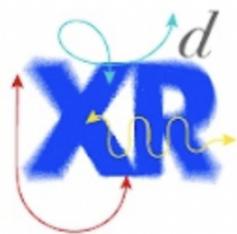
하지만 이 도구는 일반적인 도구와 달리 사람이 원하는데로 움직이지 않고 원하지 않는 방향으로 움직임(Glanville, 1981: 259)

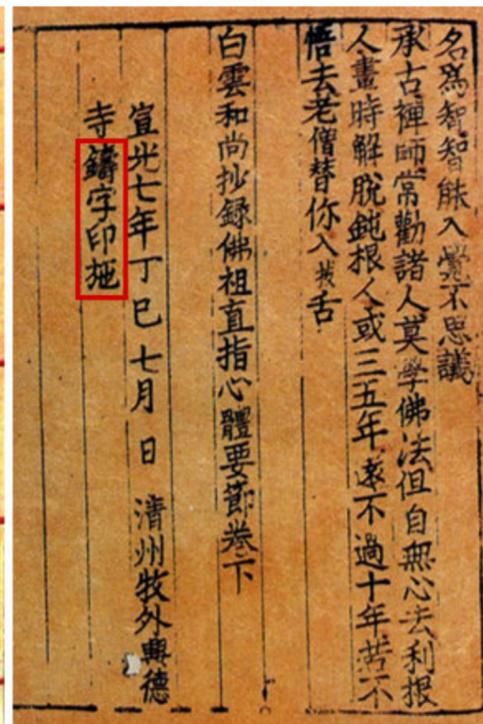
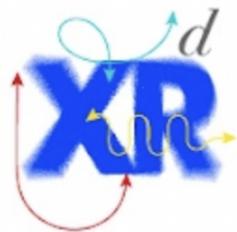


미디어의 3가지 역사



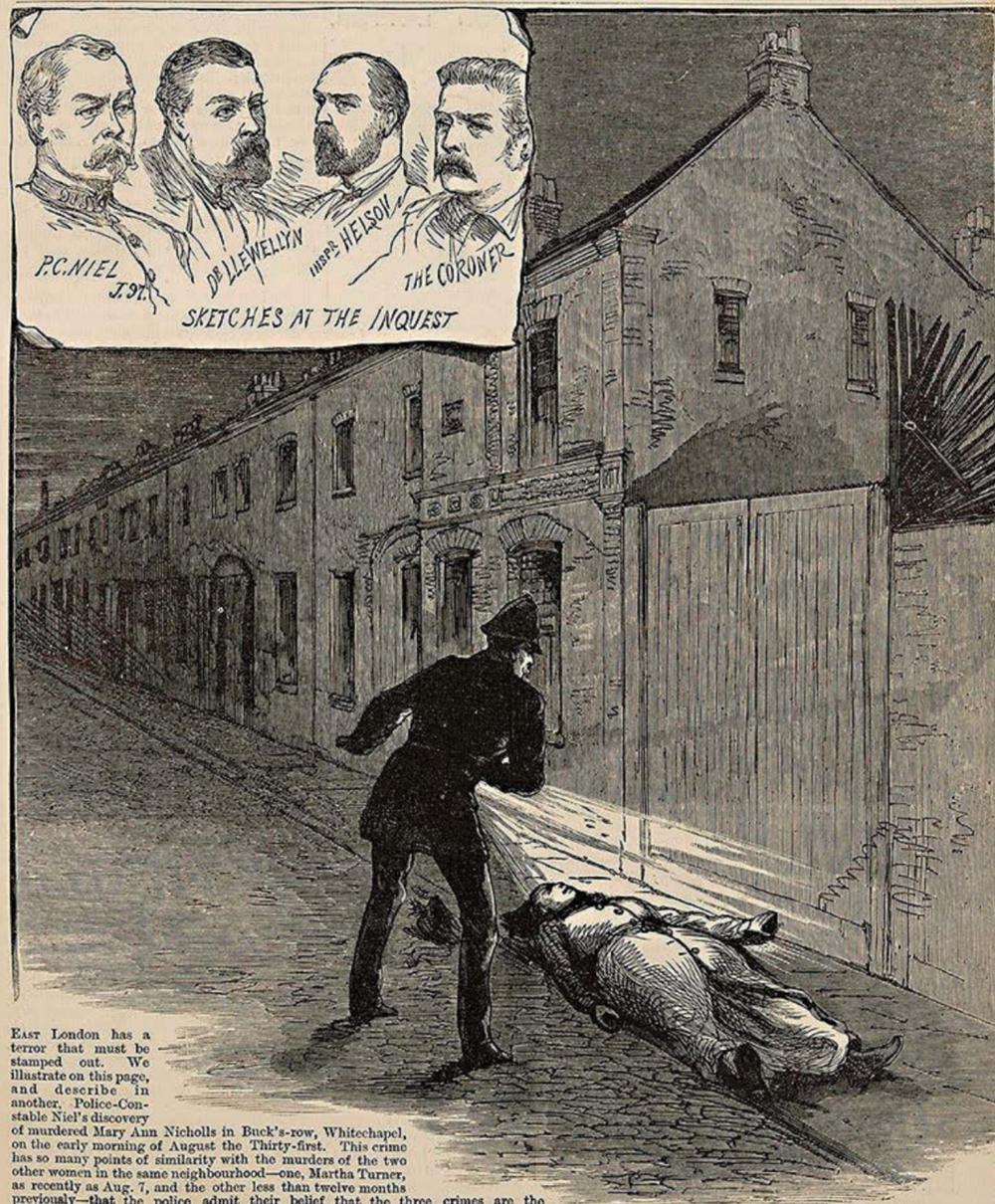
미디어는 다른 미디어와의 상호작용을 통해서만 분명하게 드러나고, 결합은 기본적인 조건이 됨(Bolz, 2011: 25). 또한 문화는 현실 구조의 발현임(Bohn & Sidler, 2020: 299).





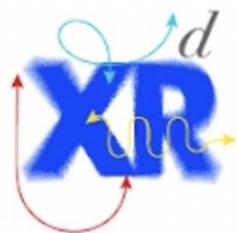
No. 1423.—Vol. 55 THE PENNY ILLUSTRATED PAPER AND ILLUSTRATED TIMES SEPTEMBER 8, 1888

REGISTERED AT THE GENERAL POST-OFFICE AS A NEWSPAPER.
London: Printed and Published at the Office, 10, Milford-lane, Strand, in the Parish of St. Clement Dances, in the County of Middlesex, by THOMAS FOX, 10, Milford-lane, Strand, aforesaid.



East London has a terror that must be stamped out. We illustrate on this page, and describe in another, Police-Constable Niel's discovery of murdered Mary Ann Nicholls in Buck's-row, Whitechapel, on the early morning of August the Thirty-first. This crime has so many points of similarity with the murders of the two other women in the same neighbourhood—one, Martha Turner, as recently as Aug. 7, and the other less than twelve months previously—that the police admit their belief that the three crimes are the work of one individual. All three women were of the same class, and each of them was so poor that robbery could have formed no motive for the crime. The three murders were committed within a distance of 200 yards of each other.

THE WHITECHAPEL-MYSTERY.





구술문화에서 문자문화로 전환 배경

- 첫 번째 — 개인의 기억력을 뛰어넘는 저장 기술의 필요
- 두 번째 — 거대 공동체 사회에서 구술성은 시간적 유연성을 가지지 못함
- 세 번째 — 그 결과 문자가 새로운 주도적 미디어로 등장하게 됨

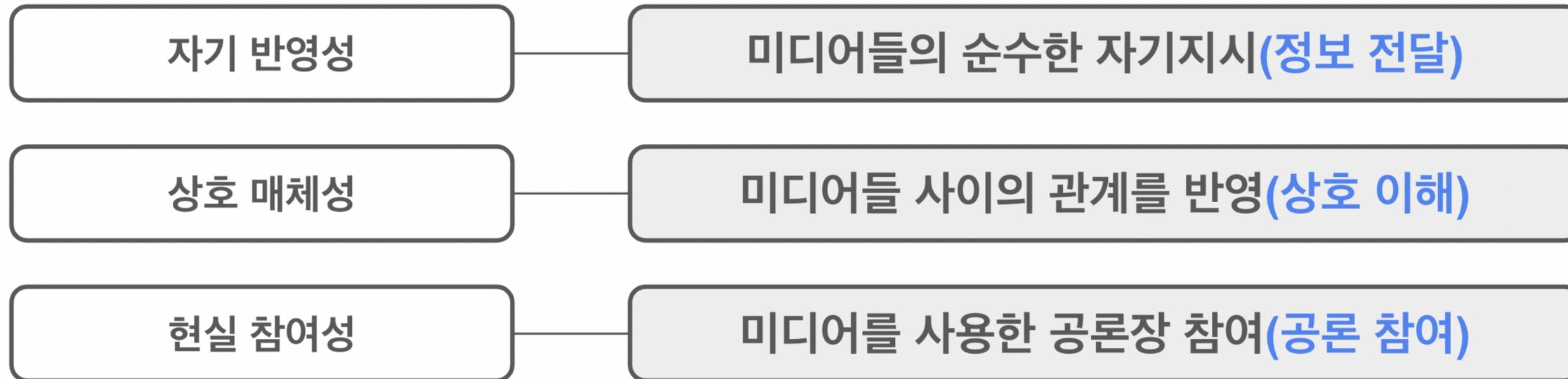


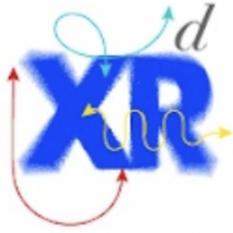
문자문화에서 디지털문화로 전환 배경

- 첫 번째 — 전기, 전자 기술의 급격한 발달
- 두 번째 — 카메라, 텔레비전, 컴퓨터 등 미디어 기술의 발전
- 세 번째 — 인터넷(ICT) 기술 등의 등장으로 원거리 데이터 통신 가능

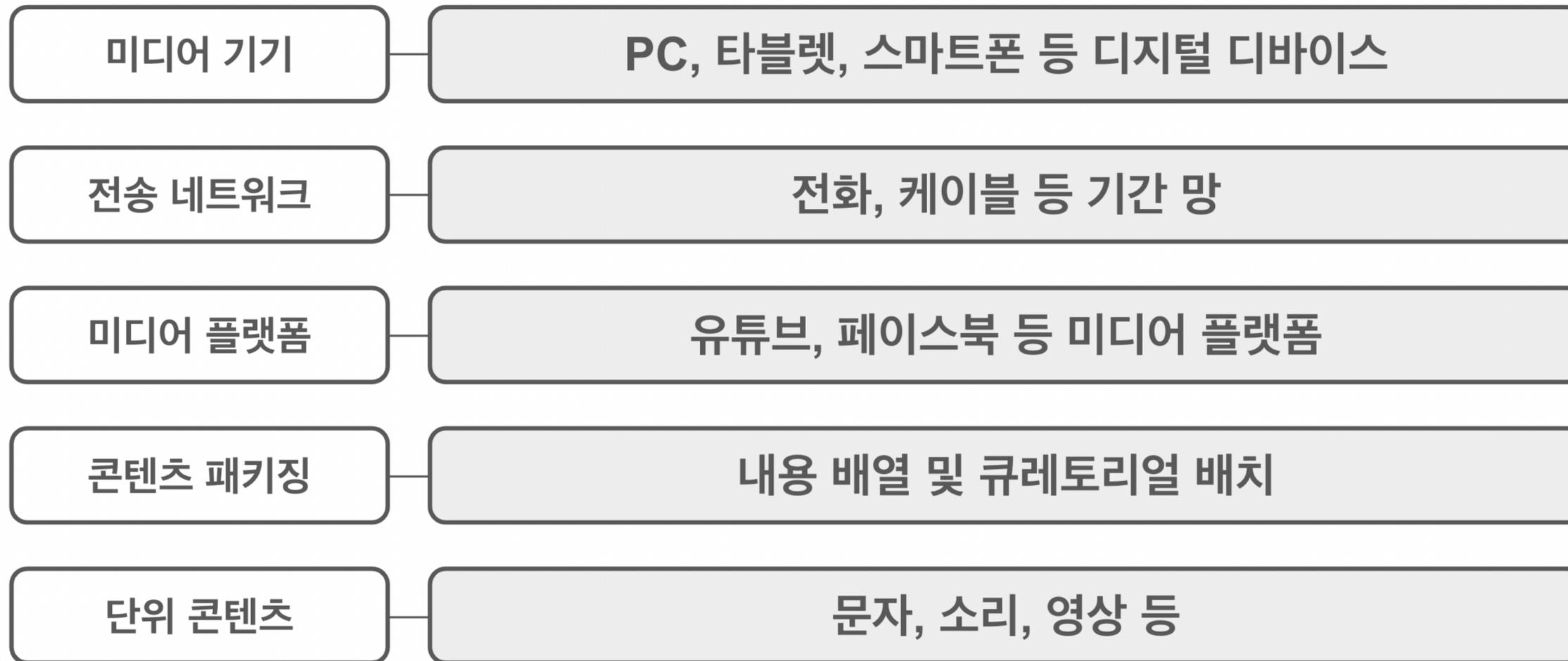


미디어의 3가지 속성



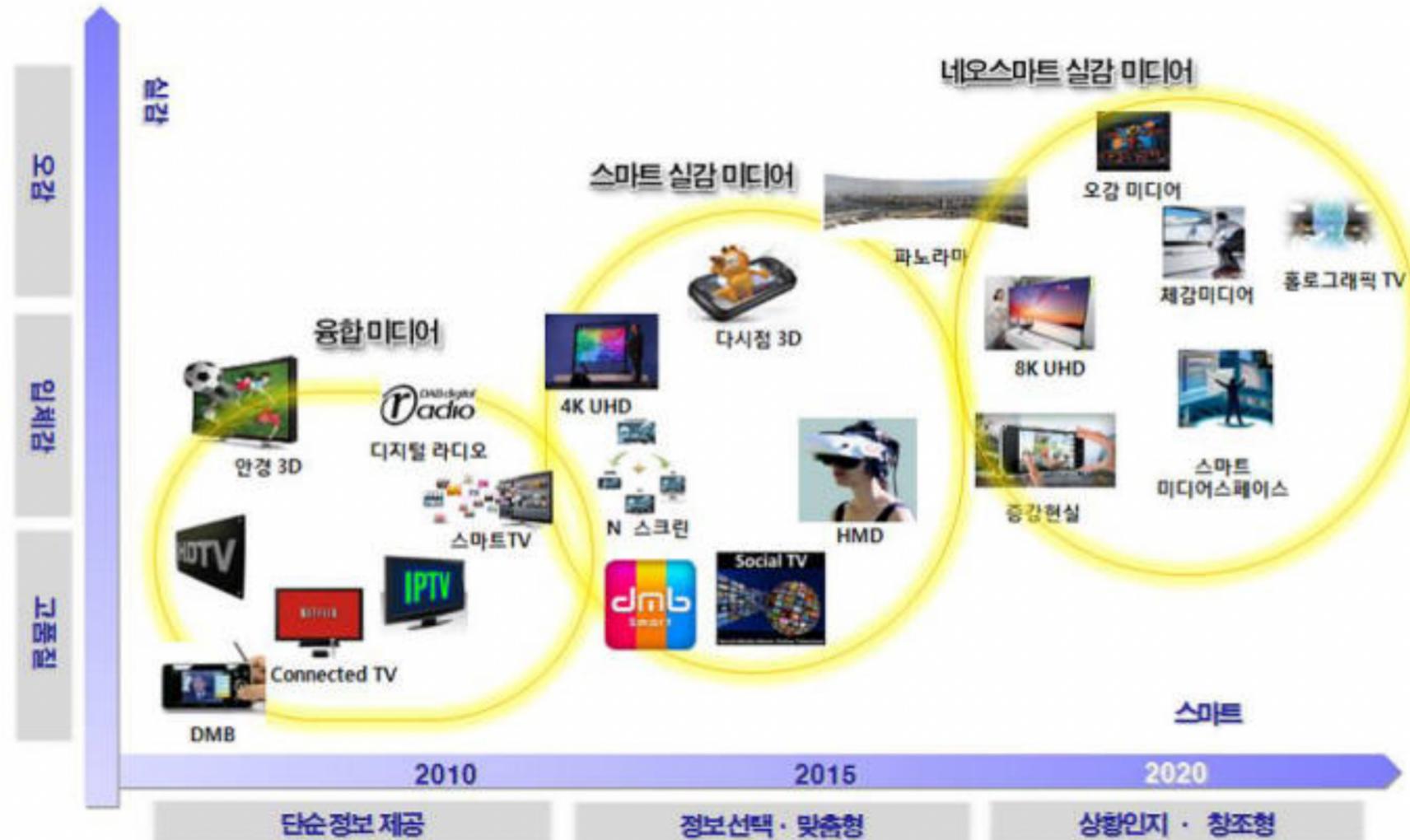


21세기 미디어의 5가지 층위





21세기 미디어는 '실감'과 '창조'의 방향으로 진화



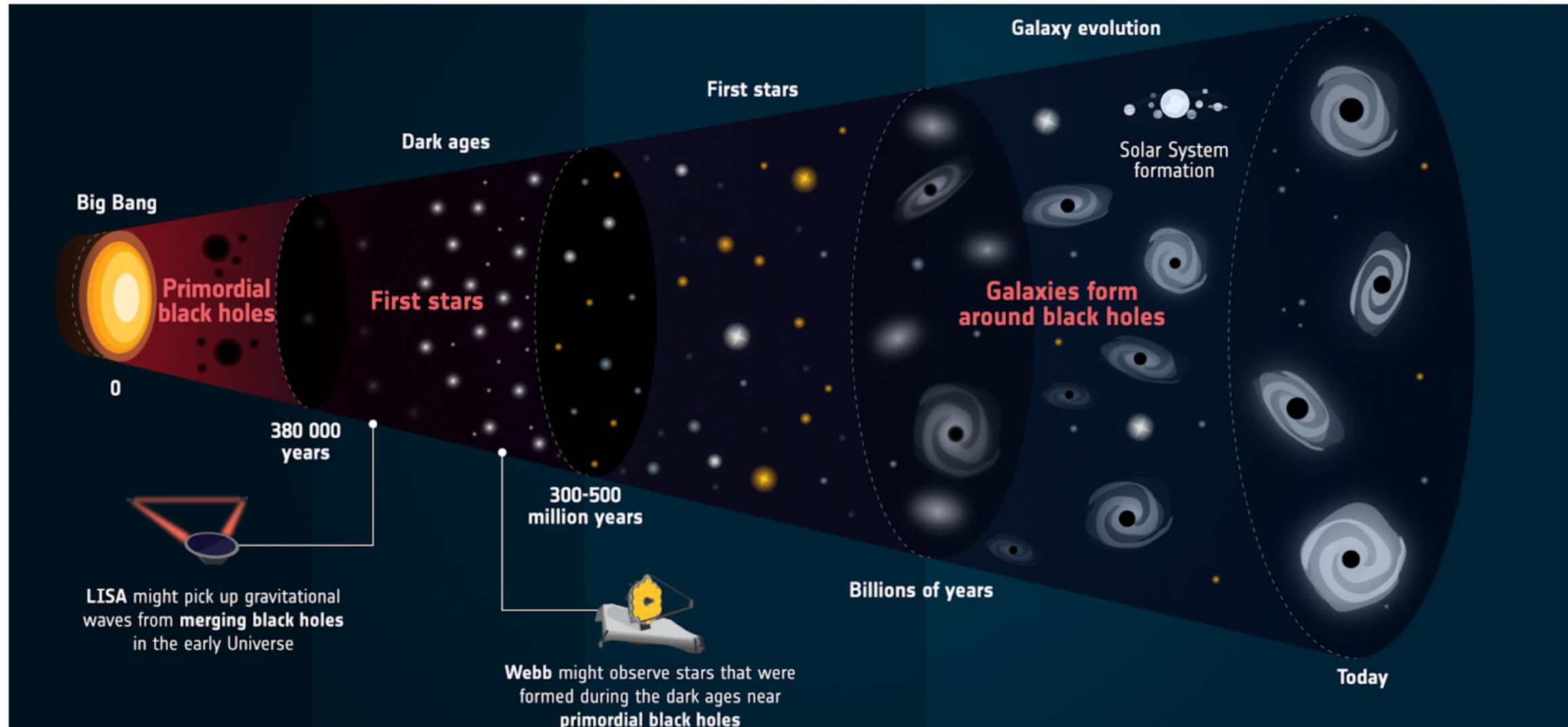


이처럼 미디어 산업 발전은 교육, 의료, 복지 등 타 산업과
융합/ 확산하는 **스필오버**(spill over) **효과**를 일킬 수 있음



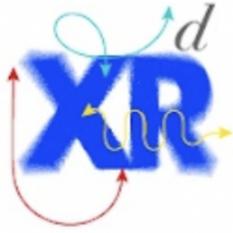
다음으로, **시공간**이란 무엇인가?

빛 > 공간 > 시간, 즉 시간 이전에 공간이 먼저



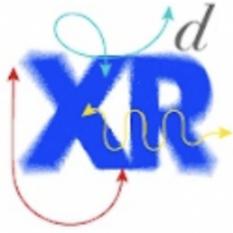


‘시공간’이란 공간(3차원=좌표, 거리, 방향)과 시간(1차원)을
한 단위에 융합하는 모델(4차원)임



공간의 종류

곳	다른 곳과 구별되는 여기의 특정한 곳(마을, 도시, 촌락의 곳 등)
위치	무언가를 세워 두었다가 나중에 다시 꺼내는 곳(책상 두 번째 서랍 등)
자리	일반적으로 탁 트인 공간(건축 부지, 경기장, 놀이터 등)
장	구조화된 공간을 지칭(중력장, 전자기장 등)



공간이란 서구 사상사에서 '국지적 장소'를 의미

플라톤의 티마이오스(Timaios)에서 코라(chora)는 국지성 즉 로컬리티를 뜻함

아리스토텔레스는 진공상태를 적극 부정하면서 물체만이 깊이가 있고 공간은 사물의 표면에 불과

아리스토텔레스는 자연학 4권에서, 시공간을 병렬로 표현함. 즉 토포스(공간)와 크로노스(시간)임

아리스토텔레스는 공간을 균질적인 것으로 보지 않고, 공간 내부에서 부분과 종류를 구별함



공간의 불-균일성





최근, 기술 미디어의 발달에 따라 **시공간 개념이 확장되는 추세**



미디어 = 시간과 공간의 결합

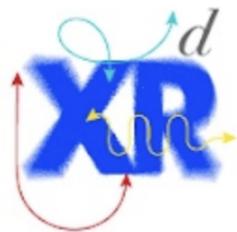
VR/AR 등 디지털 미디어 = 시간과 공간의 디지털적 결합



그렇다면, 디지털에서 공간은 어떻게 구분되나?



그 전에 먼저, 세계 최초의 영화를 살펴보면



XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] <https://youtu.be/-Wh5v-IYSpM>



세계 최초(1895)의 영화
루미에르 형제의 <리옹
공장을 나서는 노동자들>



XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] https://youtu.be/nf4Zuqq_qP8

무성영화 시절, VFX 대신 사용된 아이디어들

Watch later Share

무성영화 속 VFX를 대신한 아이디어
CG인듯 CG아닌
무성영화 속
카메라 트릭

Watch on YouTube

VIDEO NOTE

VFX가 없던 무성영화
시절의 실감나는 영상의
촬영 방법들



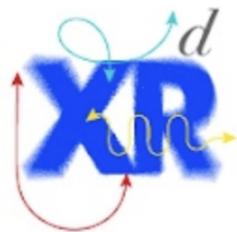
이처럼 실감(실제로 체험하는 느낌)나는 몰입의 방법들을 구사



XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] <https://youtu.be/-Wh5v-IYSpM>





XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

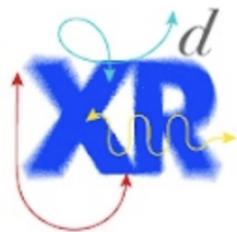
[URL] <https://youtu.be/uCgxAag2Y6M>



Watch on YouTube



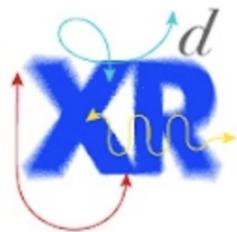
셀아트에서 로토스코핑 애니메이션까지 차츰 발전



XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

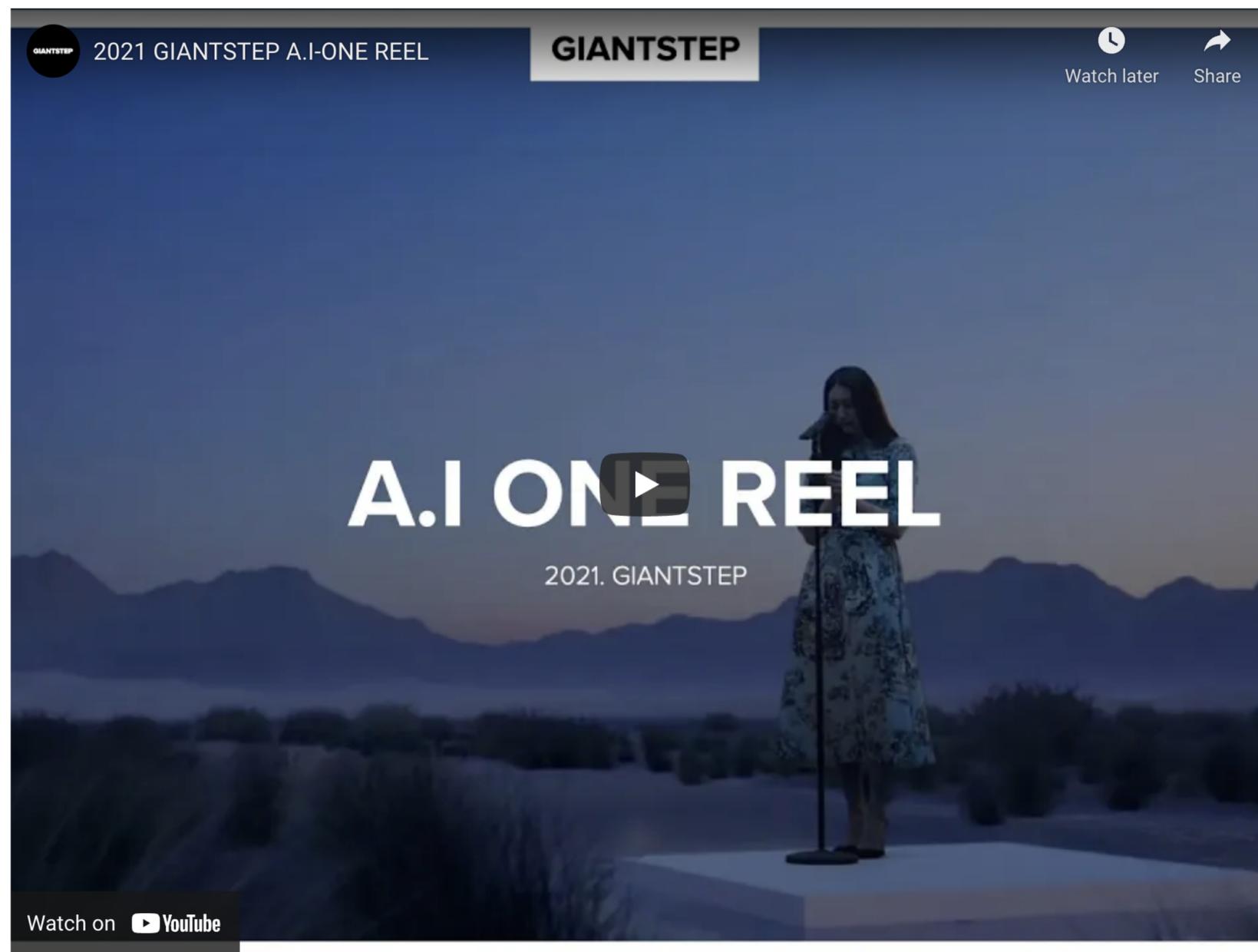
[URL] <https://youtu.be/i2I7whRmPI8>

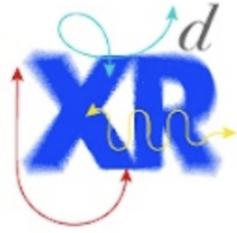




XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

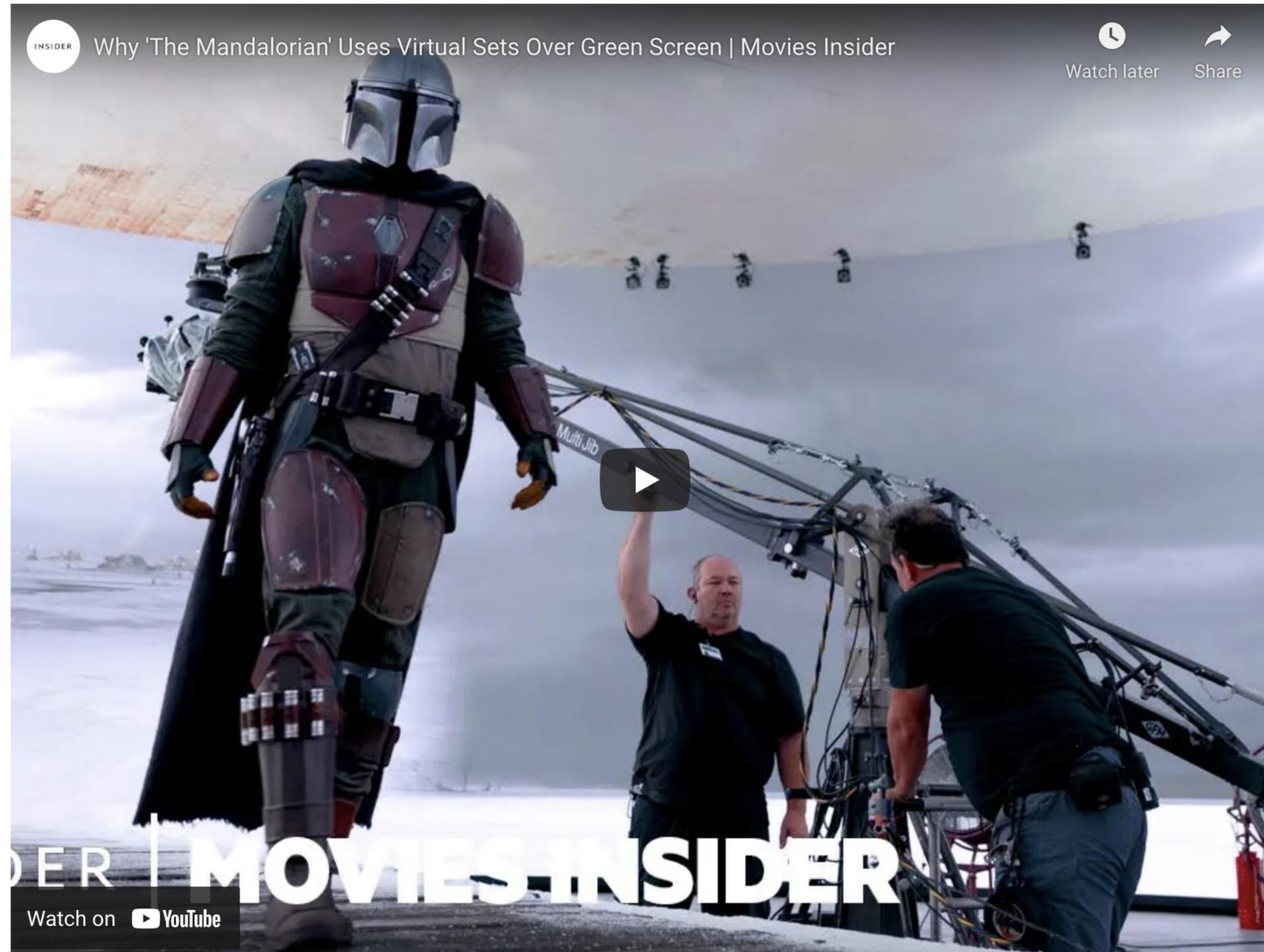
[URL] <https://youtu.be/oIFTpCzu3jY>





XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] <https://youtu.be/Ufp8weYYDE8>





XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

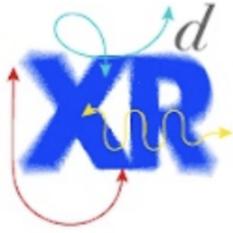
[URL] https://youtu.be/KcNaMY_oi08

Unreal Build: Virtual Production 2020 Full Length Sizzle | Unreal Engine

UNREAL BUILD:
VIRTUAL PRODUCTION

UNREAL BUILD:
VIRTUAL PRODUCTION
2020 SIZZLE (FULL LENGTH)

Watch on YouTube



XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] https://youtu.be/KcNaMY_oi08

Unreal Build: Virtual Production 2020 Full Length Sizzle | Unreal Engine

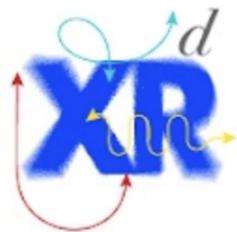
UNREAL BUILD:
VIRTUAL PRODUCTION

UNREAL BUILD:
VIRTUAL PRODUCTION
2020 SIZZLE (FULL LENGTH)

Watch on YouTube



현실을 넘어 상상의 세계로, 실감형 미디어의 발전



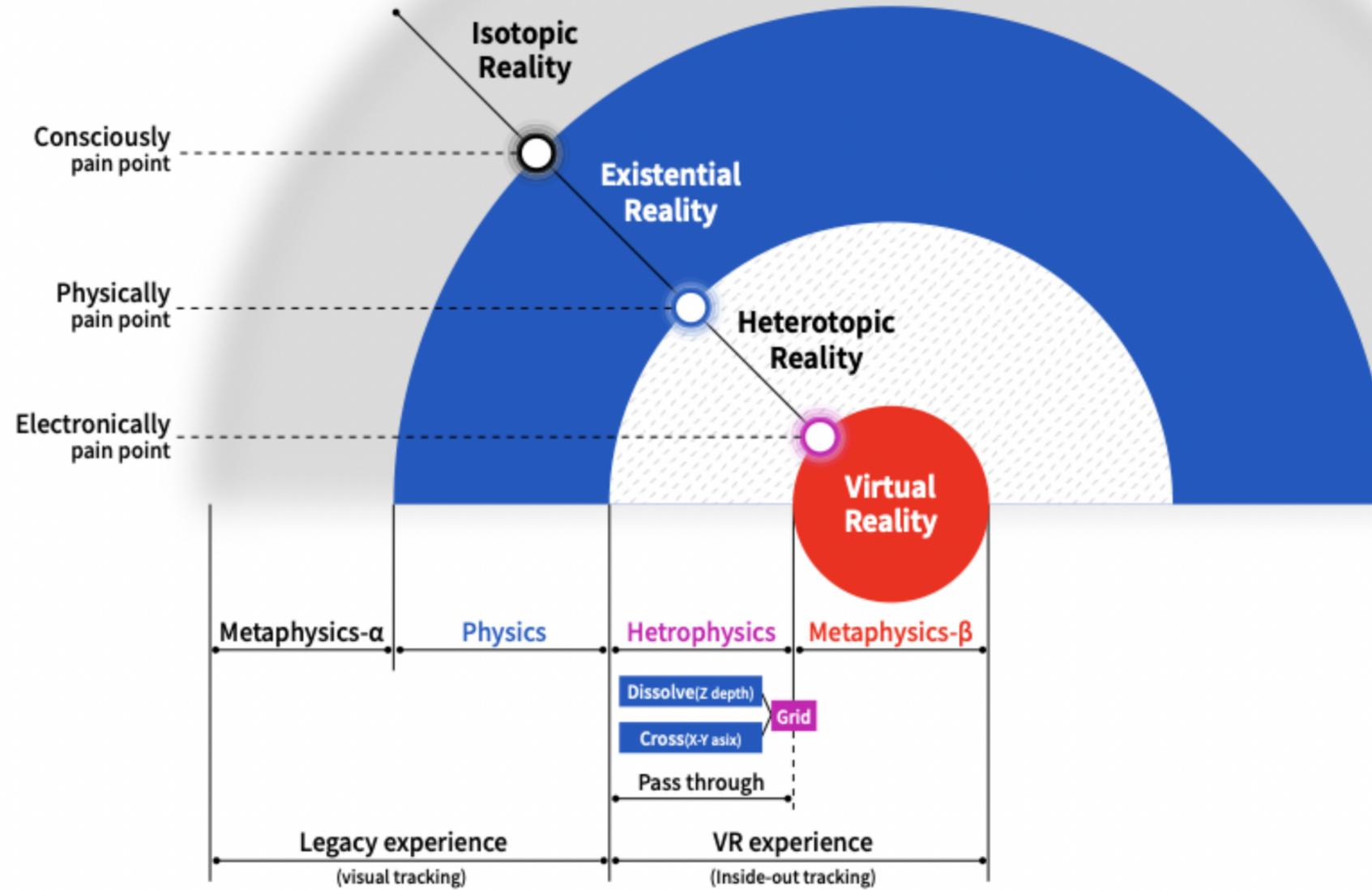
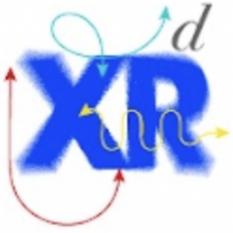
XR워크샵 / XR 적용 사례 소개

[URL] <https://youtu.be/FiCyZUt3uz0>



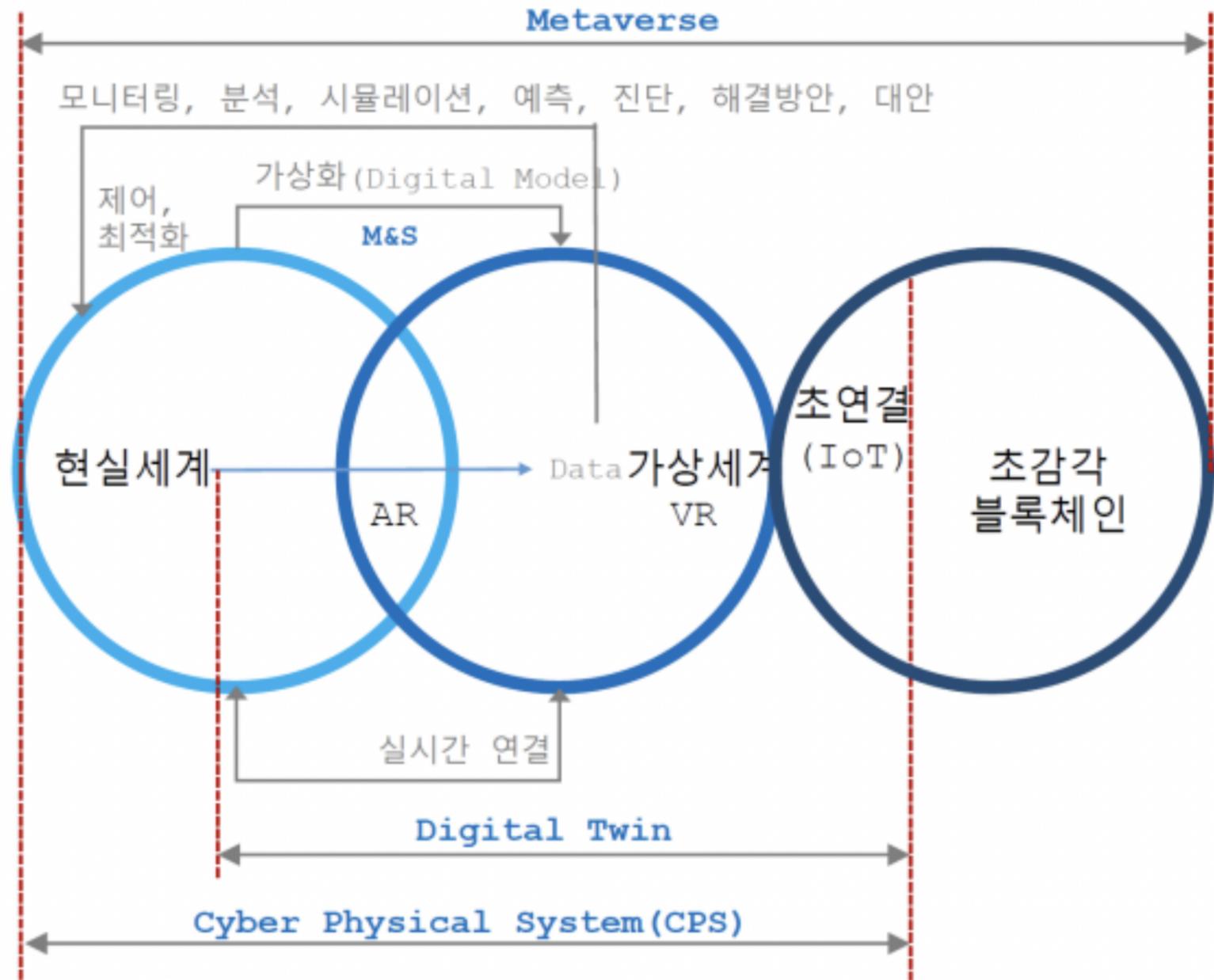


그렇다면 현실의 3가지 구조 층위는? 가상현실(VR)/ 이질현실(AR) /실존현실



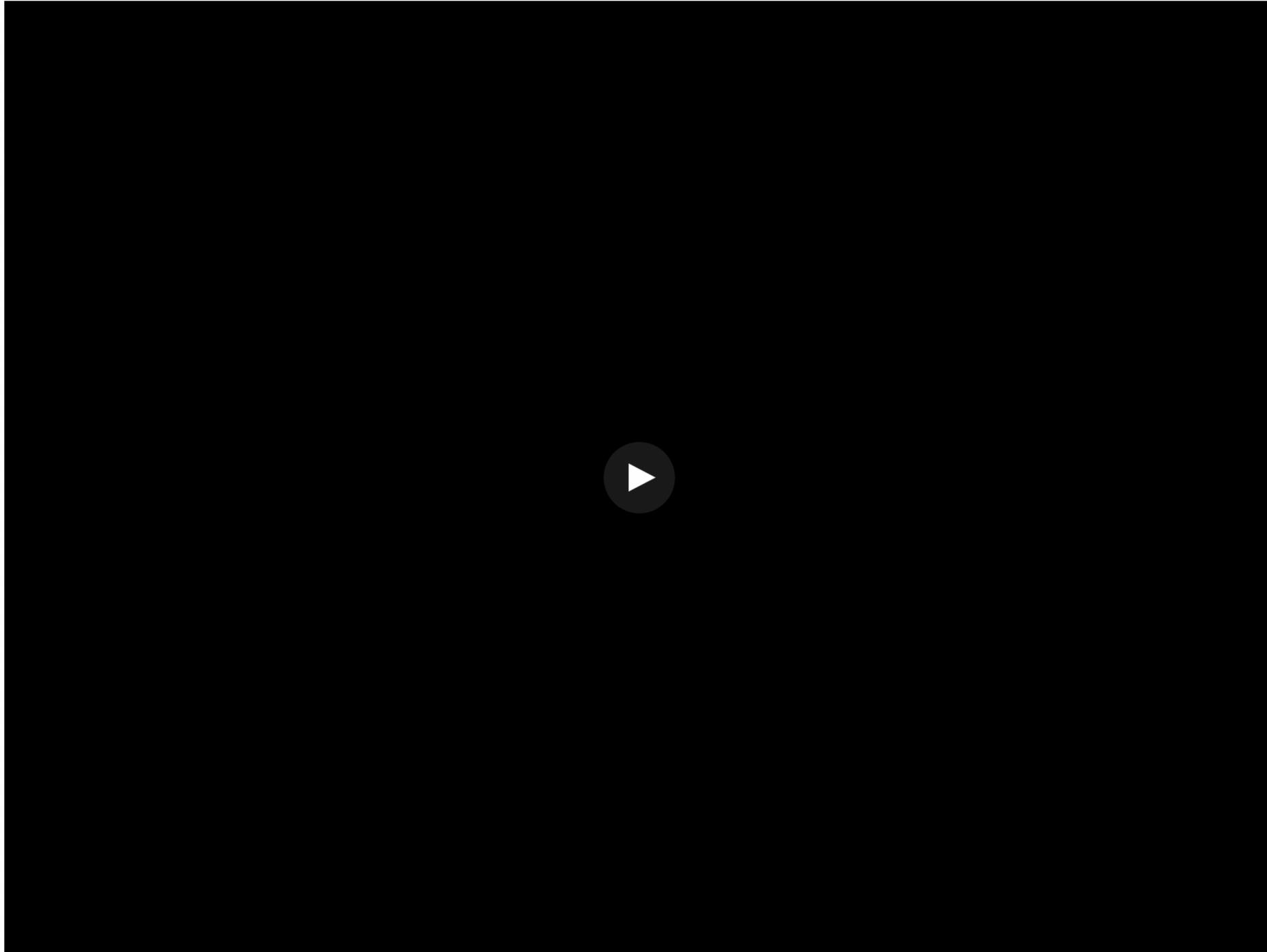


뉴-미디어 속의 CPS에서, 디지털 가상경제까지





XR워크샵 / XR 적용 사례 소개





XR워크샵

End of document

디지털미디어디자인전공 서정호 교수

2022년 4월 6주~7주차
ytnmania@gmail.com