

메타버스, 새로운 관계를 상상하다

---

# MetaWAYS

2021 12 20

단국대학교 데이터지식서비스공학과  
김 태 형

## 1. 메타버스의 재해석

## 2. XR메타버스 인천이음 프로젝트의 비전 설계

- ① XR메타버스 인천이음 프로젝트 추진 배경
- ② XR메타버스 인천이음 프로젝트 철학과 비전
- ③ XR메타버스 인천이음 프로젝트 핵심 요소
- ④ XR메타버스 인천이음 프로젝트 접근 방향

## 3. 미래구상에 대한 제언



XR메타버스 인천이음 프로젝트

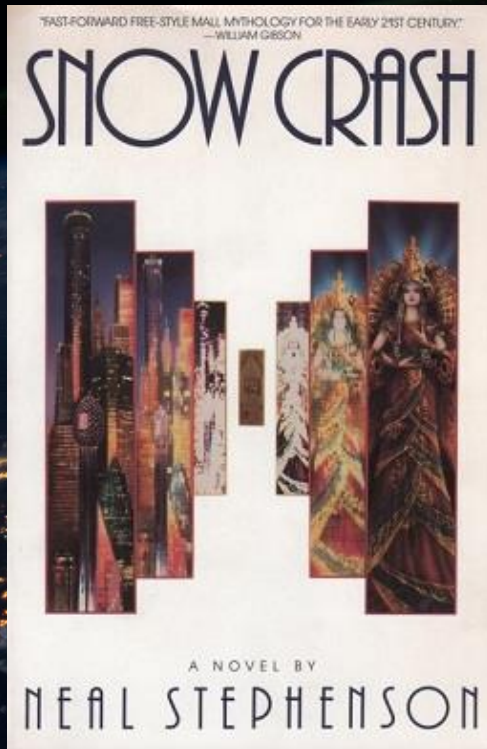
# 1. 메타버스의 재해석





# 메타버스의 개념

메타버스 = Meta(가상, 초월) + Universe(세상, 우주)



소설 **Snow Crash**

닐 스티븐슨 1992

메타버스를 가상세계의 대체어로,  
컴퓨터 기술을 통해 3차원으로 구  
현한 상상의 공간으로 지칭



영화 **Ready Player One**

스티븐 스피버그 2018



# “MetaWAYS” = Metaverse + All Ways

XR Metaverse Incheon e-um Project

“XR메타버스로 가는 길은  
항상 인천이음 프로젝트와 통한다”

실제공간



=

가상공간



실제 세계와 영향을 주고 받는 가상 플랫폼

미래의 길

하늘길  
인천국제공항

바닷길  
인천항



# XR메타버스란 무엇인가?

## 과기부에서 제시한 개념



과학기술정보통신부

- **현실세계 XR 메타버스**

: 현실세계와 동일한 크기의 디지털 가상공간(Replica) 구축, 가상공간에 축적된 정보를 XR기술을 활용해 현실세계 사용자에게 제공함으로써, 관광·쇼핑·편의 등 다양한 정보서비스를 지원하는 온-오프라인 결합 확장현실 플랫폼

- 사용자가 필요한 정보를 언제·어디서나 실감나게 제공함으로써, 인간의 지적능력을 향상시켜 신속한 의사결정과 생산성 혁신을 견인
- AR글래스와 결합, 스마트폰을 넘어 새로운 모바일 서비스로 급성장 전망

## 산업에서 바라보는 관점

(핵심 개념) 현실과 가상을 **연결**한 '**확장**'의 공간

메타버스는 '가상 공간에서는 현실과 유사한 실재감'을, '현실 공간에서는 가상 세계의 시스템'을 실제와 같이 연결하여 활용하려는 '대중의 요구'와, '기술의 진보', 그리고 '언택트 생활'인 시대적 요구 하에서 인간의 활동공간을 확장하는 '**미래형 융합 공간**'



## 2. XR메타버스 인천이음 프로젝트의 비전 설계

- ① XR메타버스 인천이음 프로젝트 추진 배경
- ② XR메타버스 인천이음 프로젝트 철학과 비전
- ③ XR메타버스 인천이음 프로젝트 핵심 요소
- ④ XR메타버스 인천이음 프로젝트 접근 방향

XR메타버스 인천이음 프로젝트

## (1) 추진 배경

---





# 새로운 변혁의 시대 도래

4차산업혁명 및 급격한 기술의 발전, 저출산/고령화 및 평균 수명의 증가, 기후 변화로 인한 생활환경의 변화, 코로나-19에 따른 비대면 문화의 확산 등 전 세계적으로 우리는 새로운 변혁의 시대를 맞이하고 있습니다.

## 4차 산업혁명 시대



시스템 통합



스마트 인터넷



인공지능



빅데이터



클라우드 컴퓨팅



모바일

## 100세 시대



보건/복지



고령화



교육



여가/편의

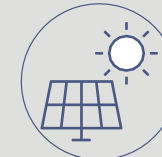
## 新기후 시대



미세먼지 저감



탄소배출 규제



신재생에너지



물 부족



식량안보



재난관리

## 코로나19 시대



코로나19세상



디지털 대전환



비대면 문화확산



메타버스 생태계



# 국가의 고민과 방향성

특히 ‘코로나-19’ 사태를 계기로 전 세계에서는 위기 극복의 혁신도구로서 디지털 전환이 핵심으로 떠올랐습니다.

또한 국민의 안전한 생활 및 경제에 영향에 미치는 주요 산업들을 산업구조 혁신 및 경제성장의 새로운 동력으로 주목하고, 이를 경제 전반에 新부가가치를 창출할 수 있도록 하는 가상융합경제를 제시하고 있습니다.



## 디지털 대전환

빅데이터, 인공지능, 클라우드, 블록체인 등  
첨단 디지털 기술도입요구



## 디지털 뉴딜

한국판 뉴딜의 기폭제로서의  
가상융합 경제 제시 필요



## 메타버스 산업육성

전세계적으로 XR 기술에 대한  
잠재력 및 글로벌 경쟁력 확보에 주력



# 국가적 추진 방향

## 2025년 가상융합경제 선도국가 실현

가상융합경제는 XR을 활용하여 경제활동(일·여가·소통) 공간이 현실에서 가상융합공간까지 확장되어 새로운 경험과 경제적 가치를 창출하는 것을 의미합니다.

### 기존 실감콘텐츠 전략 범위



### 가상융합경제 전략 범위





# 첫 대상지로서 인천시의 지역적 강점

대한민국 관문이자 대한민국으로 이어지는 하늘/바다/육지 길의 중심이었던 인천시는 첫 사업대상지로서 메타버스 기반 설계 방향이 지속가능한 혁신 생태계 조성하는 데 즉 글로벌 경쟁력에 큰 의미를 두고 있습니다.



## 인천국제공항

- 세계적 공항으로 K-한류를 즐기는 세계 시민들의 첫인상이자 마지막 인상을 담당
- 복잡한 구조와 유동인구를 통해 수많은 데이터를 모을 수 있고, 다양한 형태의 기능을 개발할 수 있는 자유도를 보유



## 개항장

- 세계와 우리나라를 해상으로 연결하는 통로이자 과거부터 문화와 교류가 소통하는 공간
- 유구한 역사와 전통을 가진 장소로서 디지털 큐레이션과 메타버스를 통한 새로운 경험과 가치 창출 가능



## 송도

- 글로벌 교육시설과 지식정보 산업단지가 위치한 메타버스 인재 육성의 요람
- 수준 높은 스마트시티 기술력과 다양한 운영 경험을 결합한 메타버스 환경 구축으로 글로벌 선도 사례 도출 가능

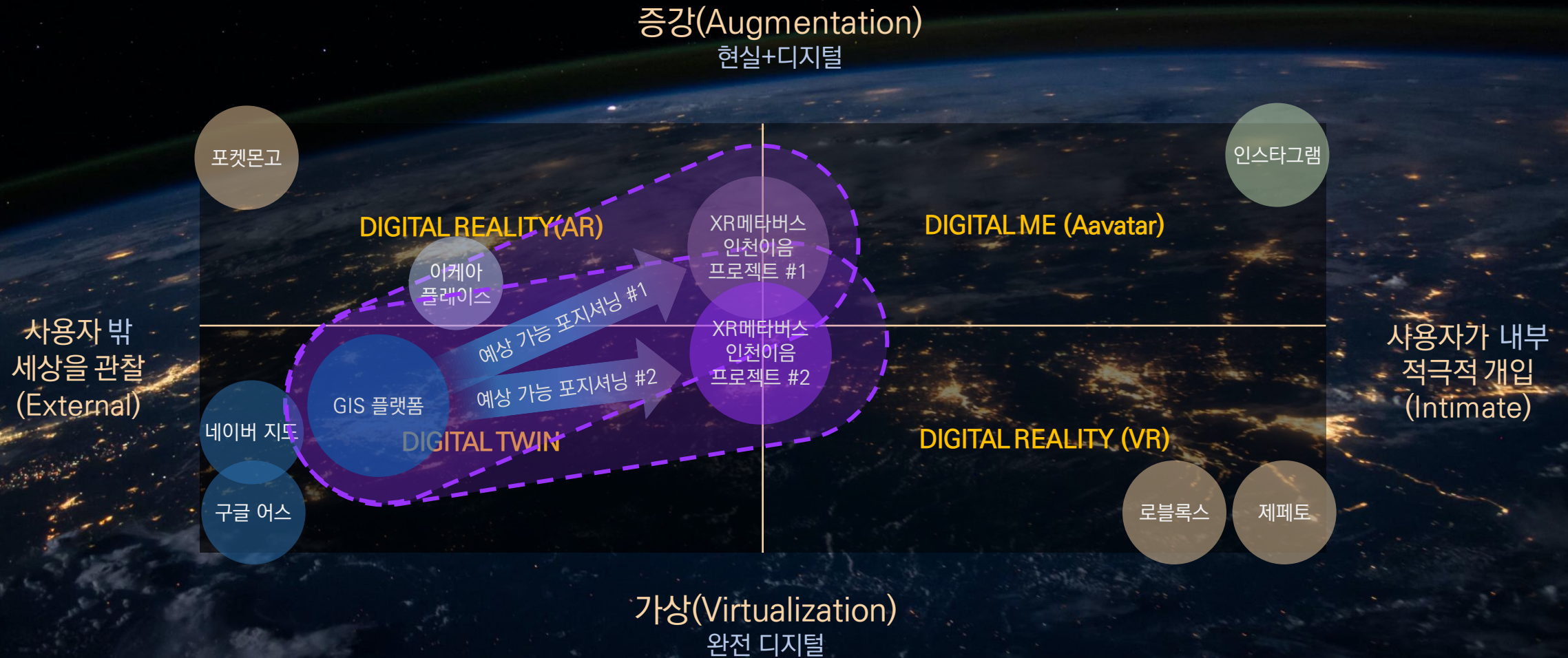


## 부평역

- 메타버스를 일상생활의 영역으로 확장시킬 대표 시설로 가상융합경제 실현의 중심지 역할 수행
- 부평역 데이터는 복잡하고 다양한 구성 요소를 포함하고, 높은 범용성, 확장성을 가져 표준화된 데이터 설계에 적용 가능



# 인천 XR메타버스 프로젝트의 포지셔닝(안)





# 시민설문조사 및 이해관계자 인터뷰 결과

## 1 높은 인식도 및 활용 의지

메타버스 이용 의사 보유 시민이 과반 이상

이해관계자 역시 적극적으로 활용 검토

## 2 관광/놀이/체험, 공공서비스 등 다양한 활용 고려

시민의 경우 현재 게임 중심의 활용이 많으며  
공공서비스 관련 요구 존재

지자체에서는 국별 특성에 따른 활용 고려

## 3 민관 상생협력 및 지역기업 육성 추구

공공-민간 상생협력 모델 및  
지역기업 육성 니즈 풍부

XR메타버스 인천이음 프로젝트

## (2) 철학 및 비전

---





# 프로젝트가 지향하는 ‘메타버스’의 가치와 철학

## 다양성 기반의 성장

데이터 기반, 인공지능 다양한 융합  
(Data-driven, AI, etc.)  
창조적 혁신  
(Creative Innovation)

## 균형있는 기회

공유, 개방, 분산  
(Sharing, Open, and Distributed)  
다양성 존중, 시민 참여  
(Diversity- and Community-based)

## 지속 가능성

라이프스타일  
(Lifestyle-oriented,)  
인간중심 + 일-삶 균형  
(Human-centered, Work-life balance)

시민 만족감을 높이고 창조적 기회를 제공하는 지속가능한 메타버스를 활용하는 도시로 성장



XR메타버스 인천이음 프로젝트

(3) 핵심요소

---





# 전략적 접근 방향\_핵심 요소

# eco i



**Economy** : 가상융합경제를 맞이하여 메타경제 기반의 생태계를 조성하는 바탕

**Culture** : 현실과 가상공간의 균형감있는 문화를 창조하는 것  
메타버스는 한분야의 성장보다는 사용자를 기반으로 다양한 생태계의 발전필요

**Opportunity** : 사회적 약자나 디지털 정보 격차없이 누구에게나 기회를 제공하는 것  
특히 단순 기술의 개발이 아닌 공감에 기반한 절차와 과정을 통해 기업의 기술방향성과 공공의 메타버스 전략, 그리고 시민이 더 체감할 수 있도록 촘촘히 구체화

**Innovation** : 이러한 철학과 방향에 맞도록 실질적 메타버스 세계의 사용자이자 제작자인 나(i), 그리고 우리(Social)를 통한 혁신(innovation)과 새로운 길을 제시



# XR메타버스 인천이음 프로젝트는 어떻게 만들어지는가?

## 1 핵심 철학

다양성 기반  
성장

균형있는  
기획

지속가능성

## 2 핵심 요소

economy

Culture

Opportunity

Innovation

eco i

## 3 핵심 서비스

4차 산업혁명 기술을 기반으로 새로운 일자리를 창출하고  
삶의 질을 향상시키는 지속가능성을 지닌 도시

1. Home to Airport(H2A, 홈 투 에어포트) 서비스
2. XR 도슨트 서비스
3. XR 미래도시 서비스
4. XR 스마트 시장 서비스

Space  
공간

Extend  
확장



XR메타버스 인천이음 프로젝트

(4) 접근 방향

---





# XR메타버스 인천이음 프로젝트 방향성

XR메타버스의 전체 과정을 차별화하는 3대 특화 전략 및 7대 핵심 과제 달성을 위해  
4가지 혁신(프로세스, 기술, 공간, 민간참여) 추진

01

프로세스 혁신

계획 과정

02

기술 혁신

조성 과정

03

공간 혁신

참여방식과정

04

민간참여 혁신

운영 과정



### 3. 미래구상에 대한 제언





# 비전 제시(안)

꿈과 현실이 만나는 일상, MetaWAYS



결국 메타웨이는 다양성기반의 성장, 균형감있는 기회, 지속성 기반의 현실과 가상세계의 연계,  
이것을 통한 일, 놀이, 문화, 심을 통한 새로운 관계이고 이것이 바로 **메타웨이**입니다.



# “MetaWAYS” = Metaverse + All Ways

XR Metaverse Incheon e-um Project

“XR메타버스로 가는 길은  
항상 인천이음 프로젝트와 통한다”

실제공간



=

가상공간



실제 세계와 영향을 주고 받는 가상 플랫폼

미래의 길

하늘길  
인천국제공항

바닷길  
인천항



메타버스, 새로운 관계를 상상하다

감사합니다