

DIGITAL
TRANSFORMATION
EXPO KOREA
디지털 대전환 엑스포

2021. 11. 25 (목) ▶ 28 (일), KINTEX



과학기술정보통신부



고양시



HUMANS IN METaverse AI & BLOCKCHAIN

2021 Global AI Summit

GIST 이흥노 교수
GIST인공지능연구소장
ITRC블록체인지능융합센터장

이흥노 교수 프로필

- 리버밴스(주) 창업자 및 대표 (GIST실험실창업기업)
- GIST인공지능연구소장
- 대통령직속 정책기획위원회 (전문위원)
- 과기부선정 ITRC 블록체인 지능 융합 센터장
- 블록체인경제센터장
- 센서지능화센터장
- (전)GIST 연구차장/연구원장
- 총 288편의 논문(국제 184편, SCI 86여편 포함), 국내논문 104편,국내외 특허 60여건
- 해동학술상(2019)
- GIST연구상/대표기술상(3회)
- 이달의과학자상(2014.1)

Profile



- ▶ Heung-No Lee, Ph.D.
- ▶ Full Professor GIST EECS
- ▶ Machine learning and Information theory
- ▶ E-MAIL : heungno@gist.ac.kr

▶ 학력

UCLA, Electronic Engineering, Ph.D., 1999
UCLA, Electronic Engineering, B.S., 1994

▶ 주요 연구분야

Blockchain, Cryptocurrency, Machine Learning, National Policy

▶ 주요경력

[ACADEMIC EXPERIENCE]

Professor, EECS/AI Graduate School, GIST, Korea (2009 - Present)
Assistant Professor, ECE Dept., The University of Pittsburgh, U.S.A. (2002 - 2008)
Research Staff Member, Hughes Research Lab., U.S.A. (1999 - 2002)

[FIELD EXPERIENCE]

Director of AI Research Institute, GIST, Korea (2021 - Present)
Advisory Member of The Presidential Commission on Policy Planning (2020-Present)
CEO of LiverVance Co., Ltd., GIST Professor Start-up Venture (2020 - Present)
Director of Blockchain Internet Economic Research Center, GIST, Korea (2018 - Present)
Chairman of Communications Society of The IEIE, Korea (2017 - 2019)
Chairman of Gwangju Section, IEEE (2013 - 2017)

CONTENTS

A silhouette of a person's head and shoulders is shown in profile, looking towards a large, glowing globe of the Earth. The globe is the central focus, showing continents and oceans. The background is a dark, starry night sky. The overall color palette is dark blue and black with white stars and the light from the globe.

1. 사람이란 무엇인가?
2. 메타버스는란 무엇인가?
3. 왜 갑자기 주목을 받고 있는가?
4. GIST에서는 어떤 관련 연구를 하고 있는가?
5. 메타버스는 신대륙 발견, GIST와 함께 대항해를 시작합시다!

A silhouette of a person with their hair in a ponytail, pointing upwards with a long stick towards a large, glowing globe of Earth. The globe is centered in the upper right quadrant of the frame. The background is a dark, starry night sky with a subtle grid pattern. The overall color palette is dark blue and green.

1. 사람이란 무엇인가?

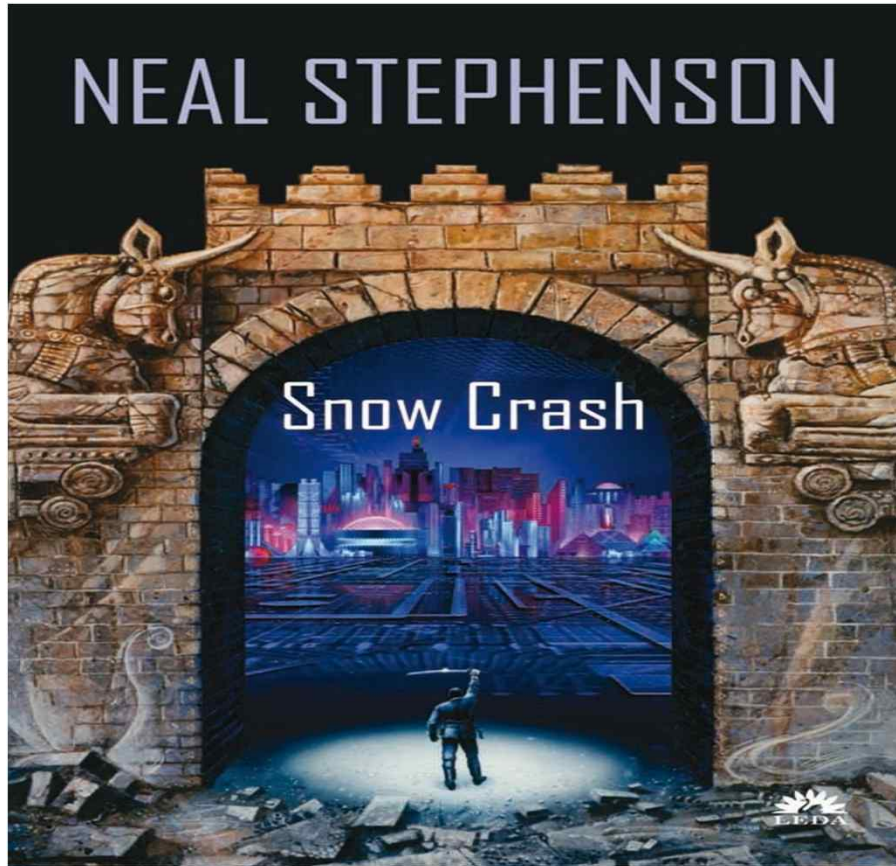
사람이란 무엇인가?



A silhouette of a person with a ponytail, holding a long pointer stick, is shown in profile on the left side of the image. The person is pointing towards a large, glowing globe of the Earth that dominates the right side of the frame. The background is a dark, starry space with a blue and green gradient. The text '2. 메타버스란 무엇인가?' is overlaid in white on the right side of the image, partially overlapping the globe.

2. 메타버스란 무엇인가?

닐 스티븐슨의 <Snow Crash>(1992)에 첫 등장



사진출처: 구글



METaverse = META + UNIVERSE

“소설에서 메타버스는 가난한 자들이 비좁은 아파트에서 쇠약한 몸뚱아리로 살아가는 자신들의 현실과 달리 디지털 도구를 활용해 분수에 맞지 않는 화려한 걸모습으로 살아갈 수 있는 공간이다.”

Dave Morris

2021년 11월7일

출처 : 코인데스크 코리아

(<http://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=75999>)

과거와 현재의 메타버스, 무엇이 다른가?

- SNOW CRASH
- 레디 플레이어 원
- VIRTUAL REALITY
- SECOND LIFE



PAST

- 가상 아이돌
- GATHER TOWN
- 블록체인 메타버스
- NFT
- ROBLOX
- 제페토



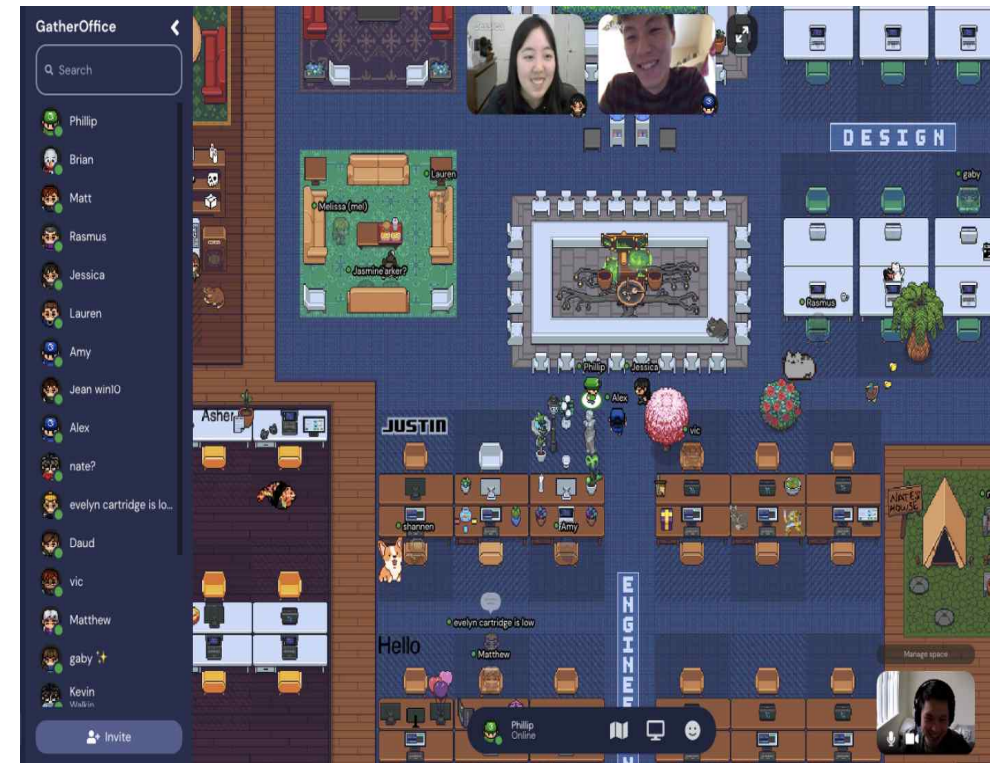
PRESENT



3. 왜 갑자기 주목받고 있는가?

코로나 19가 미친 영향은 무엇인가?

“비대면 사회의 보편화”



게더타운 사무실의 한 장면/ 출처

Hype로 끝날 것인가, 영원히 남을 변화인가?

- 미래 먹거리로 투자자 및 기업가들의 주목
- 페이스북, Meta로 사명 변경 ('21.10)
- 최신 기술의 플레이그라운드 역할
- 새로운 비즈니스 모델 창출



새로운 경제 영토의 등장

- 유저생산 콘텐츠 시장의 확대
- 가상세계 기반 경제활동 참여
- 대체불가토큰 Non Fungible Token
- 로블록스, 제페토 등 메타버스 플랫폼의 파급효과
- Z세대 대상 마케팅의 기회
- Virtual Human의 등장



왜 관심을 가져야 하는가?



메타버스에 익숙한 Z세대



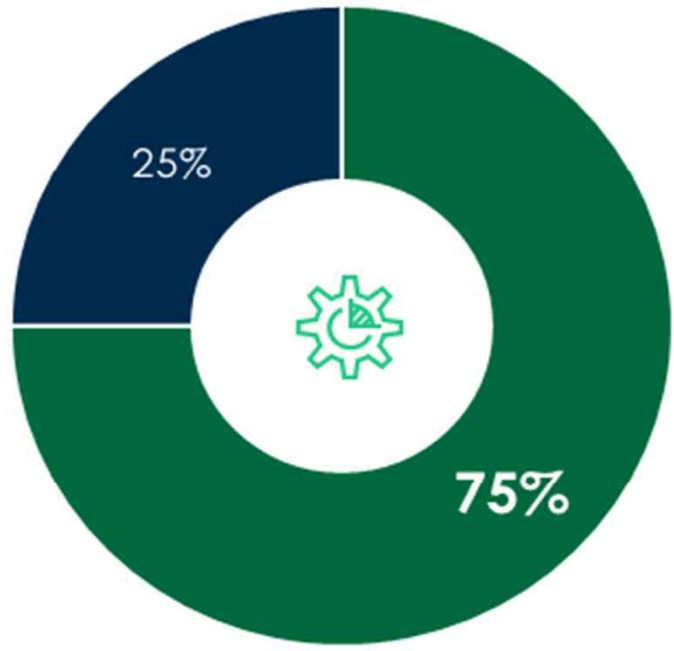
정보와 자극의 영향



플랫폼 경제의 시장독점

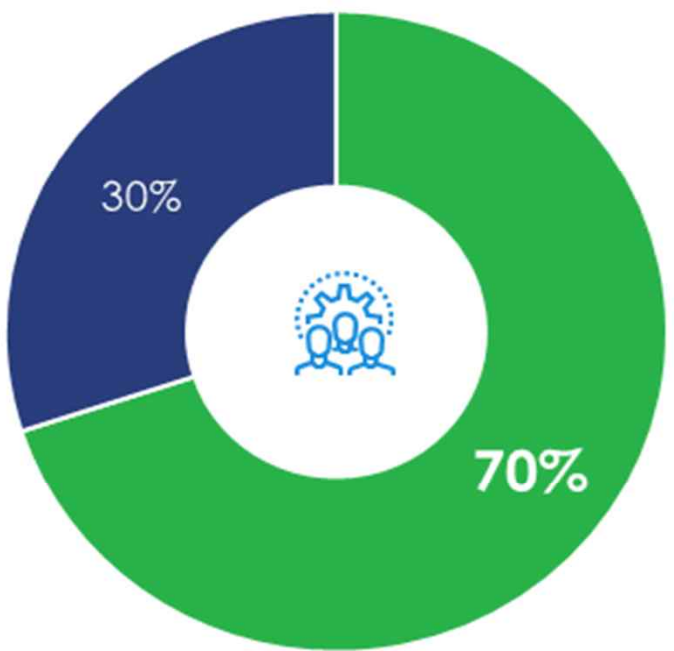
플랫폼 경제의 시장독점 (과세, 청소년보호, 개인정보보호) 문제

콘텐츠 판매 수수료 수익



■ 로블록스 ■ 창작자

유저 간 거래 수수료



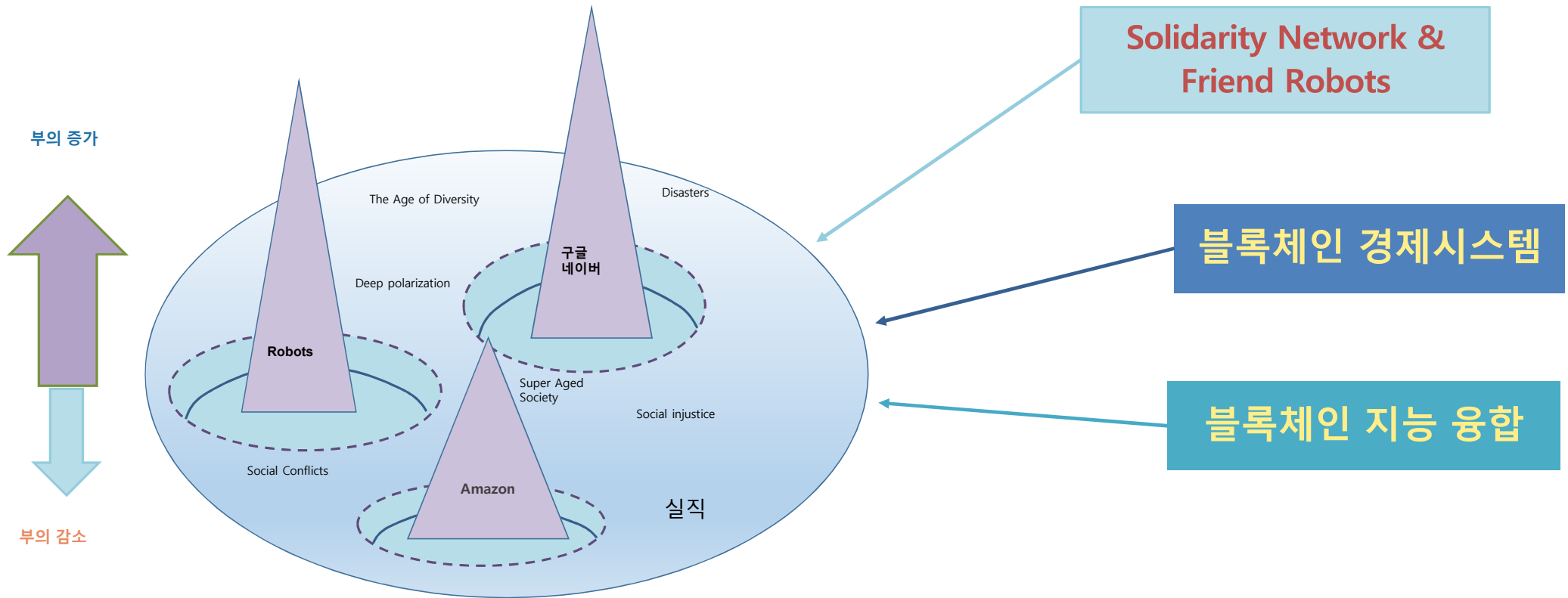
■ 로블록스

출처: The Guru 데이터를 바탕으로 저자 작성

A silhouette of a person holding a telescope, looking at a large image of Earth in space against a starry background.

4. GIST에서는 어떤 연구를 하고 있는가?

스마트 포용사회 구현

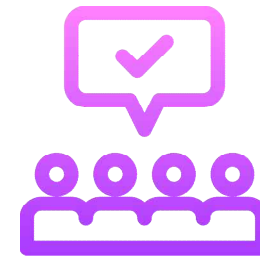
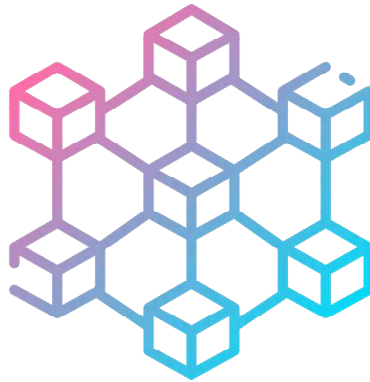


연대 네트워크와 Friend Robot 구현 연구

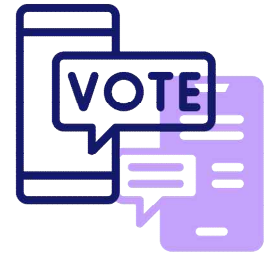
Friend Robots



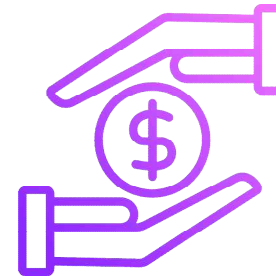
AI/블록체인/메타버스



의사결정 및 합의



투표



글로벌 화폐 네트워크



거래장부

기업과 기관이 중심

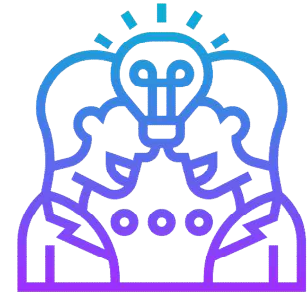
- Winner takes all
- 승자독식
- 대마불사
- 경쟁지상주의
- Meritocracy



자본주의 시장경제

분권화

- Let's share the benefit we made together!
- 참여자 공동체 활성화
- 합의에 의한 의사결정
- 공정한 부의 분배

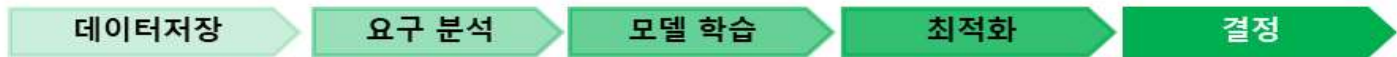
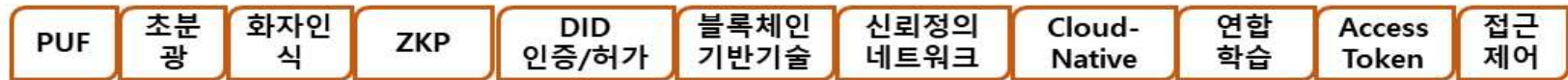


포용성을 가진 글로벌 경제 공동체

블록체인 지능 융합기술 연구

1) 영지식 센싱 기술의 개발

영지식센싱 암호인증 블록체인 기반 클라우드 서비스 융합 기술



블록체인 지능 융합기술 연구

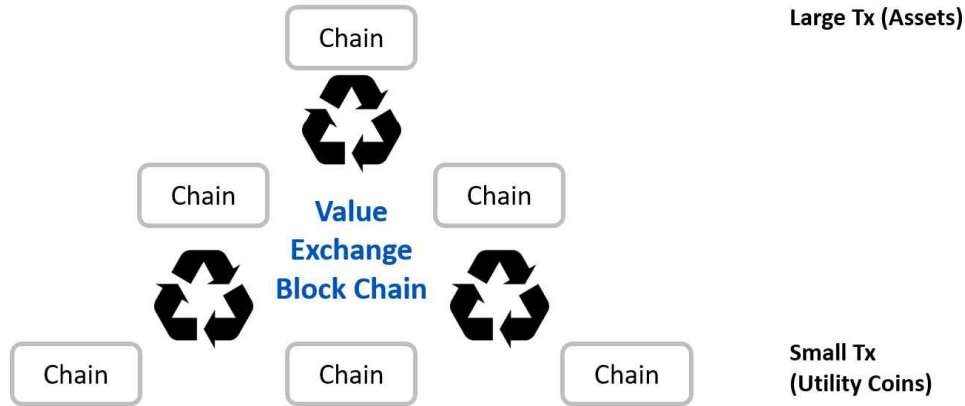
2) 대규모 탈중앙 분산 원장 기술 개발

확장성 강화 연구

- Evolutionary Space에서 DeSecure 블록체인을 용도에 따라 특화
- 용도별 특화 블록체인들을 연결하여 다중 복합구조 DeSecure 블록체인 형성

Low TPS
Global Nets
High Delay

High TPS
Local Nets
Low Delay



<용도에 따라 세분화된 다중 복합구조 블록체인>

다중복합DeSecure 블록체인

- 합의알고리즘 ECCPOW 개발
- ETH-ECC, BIT-ECC 블록체인 개발

블록체인 Trilemma 해결

- 탈중앙성, 보안성, 확장성

A silhouette of a person holding a telescope against a starry night sky with a large planet in the background.

5. 메타버스는 신대륙 발견, GIST와 함께
대항해를 시작합니다!

장벽(Chasm)을 뛰어넘었을까?

엔비디아(NVIDIA)의 CEO 젠슨 황 “메타버스가 다가오고 있다(The metaverse is coming)”.

[Microsoft is rolling out its own metaverse,](#)
Quartz, Nov. 3, 2021



출처: 비트코인, '캐즘'의 벽을 깨고 대중에게로 [비트코인 A to Z] (2020.11.25, 한경BUSINESS)

What's your next question? 계속해서 질문을 던져야 한다!



A silhouette of a person with their hair in a ponytail, pointing upwards with a long, thin stick. In the background, a large, detailed globe of Earth is centered in a dark blue space filled with stars. The Korean text '감사합니다' is overlaid on the globe.

감사합니다