

Online

 한국방송·미디어공학회

2024년 실감미디어 워크숍

- 초실감미디어가 온다 : 생성형 인공지능이 만드는 디지털 세상 -



일시 | 2024년 4월 4일(목)

장소 | On-line Conference

주관 | 한국방송·미디어공학회

주최 | KETI, ETRI

후원 | 스탠스, 메타버스미래포럼, 한국언론학회, 한국정보디스플레이학회

초대의 글

저성장 시대와 함께 고물가, 고금리와 같은 경제 환경하에서 국내 미디어 산업환경은 어느 때보다도 어려운 시기에 직면하였습니다. 이러한 대내외적인 환경변화에도 불구하고 전 세계적으로 새로운 미디어를 위한 글로벌 기술 패권 경쟁이 본격화되고 있습니다.

최근, 미국 최대 가전 박람회 CES 2024와 스페인 바르셀로나에서 열린 MWC 2024에서 화제가 된 공간 컴퓨팅, 생성형 AI 그리고 온디바이스 AI를 중심으로 국가별 산업생태계 전략들이 속속 발표되고 있는 것입니다. 특히, 애플(Apple)은 Vision Pro를 출시하였고 메타(Meta)는 Meta Quset3를 출시한 바 있습니다. 국내 가전사인 삼성전자와 LG전자는 글로벌 기업과 확장현실(XR) 사업의 주도권을 잡기 위해 전략적 협업을 본격화하기 시작했습니다. LG전자는 메타와 협력하여 확장현실 플랫폼 생태계를 구축하고 구글과 협력하고 있는 삼성전자도 XR 기기 시장에 진출한다는 계획입니다. 이러한 글로벌 경쟁과 협력이 치열해지는 가운데 초실감미디어와 그 엔진이 될 생성형 AI 전반의 국가기술경쟁력 확보를 위한 분석과 추진전략이 절실히 요구되고 있습니다.

한국방송·미디어공학회는 2024년 실감미디어 워크숍인 “초실감미디어가 온다 : 생성형 인공지능이 만드는 디지털 세상”을 통해 산업 및 학계 전문가를 모시고 관련 연구 내용과 결과를 검토하고, 또한, 정부 각 부처의 핵심 전문가를 모시고 초실감미디어의 산업화를 위한 정부 R&D 전략을 공유하여, 초실감미디어의 산업화 및 기술선도를 위한 새로운 길을 모색할 수 있는 기회를 제공하고자 합니다. 2024년 실감미디어 워크숍은 국가정책 및 산학연 R&D 분야의 국내 최고의 전문가로 구성된 총 3개의 세션으로 준비했습니다.

세션 1에서는 정부 R&D 정책 지원 방향으로 과학기술정보통신부 R&D 정책방향, 문화체육관광부 문화체육관광기술진흥센터 문화기술 R&D 정책방향과 인공지능융합산업 생태계 지원 관련 사항을 제공하고, 세션 2에서는 초실감미디어의 현재와 미래, 초실감 XR 플랫폼 기술 개발 현황, XR 실증인증 사례에 이어 8K 초실감 K-POP XR 콘텐츠 서비스와 다중 송출 솔루션 기술을 소개할 예정입니다. 마지막으로 세션 3에서는 생성형 AI 기반 디지털 미디어 기술, On Device AI 기술, 생성형 AI를 이용한 아바타 제작과 웹툰 제작에 대해 발표를 진행할 예정입니다.

이처럼 한국방송·미디어공학회는 본 2024년 실감미디어 워크숍을 통해 불확실성의 시대를 넘어서 학계, 연구소 및 산업계에 종사하는 여러분의 기대에 부응함과 동시에 실감미디어산업을 다시 활성화시킬 수 있는 기회로 활용하고자 합니다. 초실감미디어 산업의 활성화 및 기술 선도를 위해 초실감미디어와 생성형 인공지능의 융합 연구 방향의 모색과 혁신 기술 상용화를 추구하는 학계, 연구소, 기업 여러분의 많은 참여를 부탁드립니다.

마지막으로 이번 행사를 준비해 주시고 후원해 주신 모든 관계자분들께 깊은 감사를 드립니다.

한국방송·미디어공학회 회장 박구만
2024년 실감미디어 워크숍 조직위원장 김규현

조직위원회

● 조직위원장

김규현 교수 (경희대학교)

● 프로그램위원장

조병철 교수 (동아방송예술대학교)

● 프로그램위원

강보영 교수 (동아방송예술대학교)

김진필 교수 (성균관대학교)

서영호 교수 (광운대학교)

이미숙 책임 (ETRI)

전지혜 대표 (스탠스)

현욱 책임 (ETRI)

김성제 박사 (KETI)

김흥묵 책임 (ETRI)

신춘성 교수 (전남대학교)

임양미 교수 (덕성여자대학교)

최병호 소장 (KETI)

● 홍보

서영우 박사 (KBS)

● 자문

김동욱 교수 (광운대학교)

김용한 교수 (서울시립대학교)

박종일 교수 (한양대학교)

이상길 교수 (동아방송예술대학교)

이영렬 교수 (세종대학교)

조남익 교수 (서울대학교)

김상균 교수 (명지대학교)

김재곤 교수 (한국항공대학교)

윤경로 교수 (건국대학교)

이수인 책임 (ETRI)

전병우 교수 (성균관대학교)

프로그램

Session 1 정부 R&D 정책 지원 방향 **좌장 : 신춘성 교수 (전남대학교)**

09:30-10:10 **Keynote I** 2024년도 과기정통부 메타버스 정책 방향
/ 이병진 과장 (과학기술정보통신부)

10:10-10:50 **Keynote II** 문화체육관광부 문화기술 R&D 정책 방향
/ 김기현 센터장 (한국콘텐츠진흥원)

10:50-11:30 **Keynote III** 인공지능융합산업 생태계 조성 및 인재 양성
/ 박재도 본부장 (인공지능산업융합사업단)

11:30-11:40 **개회식** **사회 : 조병철 교수 (동아방송예술대학교)**
개회사 김규현 조직위원장 (경희대학교)
환영사 박구만 한국방송·미디어공학회 회장 (서울과학기술대학교)

Session 2 공간 경험 확장을 위한 XR 플랫폼과 서비스 **좌장 : 서영호 교수 (광운대학교)**

13:10-13:50 **Keynote IV** 메타버스 현재와 미래 / 유지상 교수 (광운대학교)

13:50-14:25 초실감 XR 플랫폼 기술 개발 현황 / 손욱호 책임 (ETRI)

14:25-15:00 공간 컴퓨팅과 XR 실증인증 사례 분석
/ 홍원기 센터장 (한국전자정보통신산업진흥회)

15:00-15:35 8K 초실감 K-POP XR 콘텐츠 서비스와 다중 송출 솔루션
/ 전우열 대표 (벤틀브이알)

Session 3 생성형 AI 기반의 디지털 미디어 기술 **좌장 : 강보영 교수 (동아방송예술대학교)**

15:35-16:15 **Keynote V** 생성형 AI 기반 디지털 미디어 기술
/ 박구만 교수 (서울과학기술대학교)

16:15-16:50 LLM을 넘어 : On Device AI 기술 / 정진우 책임 (KETI)

16:50-17:25 멀티모달 생성형 AI 기반 아바타 관련 기술 및 사업화
/ 오제욱 대표 (㈜ 디오비스튜디오)

17:25-18:00 생성형 AI를 이용한 웹툰 제작 기술 및 서비스 / 박병서 CAIO (㈜ 코니스트)

Session 1

좌장 : 신춘성 교수 (전남대학교)

정부 R&D 정책 지원 방향



9:30-10:10

Keynote I 2024년도 과기정통부 메타버스 정책 방향

이병진 과장 (과학기술정보통신부)

본 강연에서는 메타버스 산업 진흥을 위한 정부 정책 방향을 주제로, 가상융합산업진흥법 제정 의의와 주요 내용, 메타버스 플랫폼 생태계 활성화 및 핵심기술개발, 국내 메타버스 기업 맞춤형 해외진출 지원 등 전문기업 육성, 메타버스 아카데미, 메타버스 융합대학원 운영 등 메타버스 인재 양성에 대해 소개한다.



10:10-10:50

Keynote II 문화체육관광부 문화기술 R&D 정책 방향

김기현 센터장 (한국콘텐츠진흥원)

문화체육관광부와 한국콘텐츠진흥원은 문화산업에서의 기술 중요성이 높아지는 상황을 반영하여 2002년부터 연구개발사업 예산을 반영하고 이후 꾸준히 연구개발사업을 지원하고 있다. 현재 문화산업은 인공지능, 메타버스 등의 첨단기술을 기반으로 시·공간에 구애받지 않은 디지털 대전환의 시대로 전환 중으로 문화산업의 디지털화 진전과 비대면 시기를 거치면서 콘텐츠 소비가 급증하였고, 신기술을 적용한 콘텐츠에 대한 저작권 및 소유권 등 새로운 이슈도 등장하고 있다. 이에, 미래 콘텐츠 산업의 지속적 발전과 글로벌 선도를 위한 문화기술 연구개발(R&D)의 체계적 지원이 필요하다.



10:50-11:30

Keynote III 인공지능융합산업 생태계 조성 및 인재 양성

박재도 본부장 (인공지능산업융합사업단)

인공지능은 현재 도구로서 모든 기업이 사용해야만 하는 기술이다. 이러한 인공지능 기술을 활용하는 기업의 행동양식의 이해와 이를 위한 맞춤형 지원 내용 소개와 더불어 인공지능 활용/개발 기업의 필요한 인재상과 이를 위한 인력양성 사업을 소개한다.

Session 2

좌장 : 서영호 교수 (광운대학교)

공간 경험 확장을 위한 XR 플랫폼과 서비스

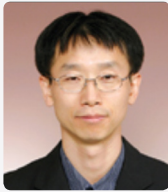


13:10-13:50

Keynote IV 메타버스 현재와 미래

유지상 교수 (광운대학교)

메타버스의 개념을 살펴보고 현재까지의 기술 동향 그리고 미래의 메타버스 진화 방향을 예측해 본다. 또한, 메타버스와 웹 3.0이 지향하는 탈 중앙화, 몰입형 디지털 경험, 디지털 공간에서의 상호 작용과 경제활동 등의 개념이 향후 인터넷 생태계에 어떤 영향을 미칠 것인지 알아본다.



13:50-14:25

초실감 XR 플랫폼 기술 개발 현황

손욱호 책임 (ETRI)

XR(확장현실)은 시간-공간적으로 확장된 환경 기반으로 사용자에게 현실세계의 경험을 초월하게 하는 기술이며, 이러한 XR 기반의 메타버스는 다수 참여자에게 실-가상 세계가 융합되어 실제와 가상이 구분 되지 않는 공간을 제공한다. 메타버스 상에서는 일상의 다양한 활동을 재현할 수 있어야 하며, 이는 다수 참여자들이 XR 기반으로 다양한 커뮤니케이션 수단에 의한 협업 기능에 의해 실현이 가능하다. 본 발표에서는 이러한 XR 기반으로 협업 기능이 제공되는 메타버스 플랫폼의 최신 국내-외 기술동향 및 기술개발 이슈를 제시하고자 하며, 이를 기반으로 향후 메타버스 기술의 진화 방향에 대해 전망해 보고자 한다.



14:25-15:00

공간 컴퓨팅과 XR 실증인증 사례 분석

홍원기 센터장 (한국전자정보통신산업진흥회)

서울 XR 실증센터는 XR 기업의 시장친화적 제품/서비스 개발 및 사업화 지원을 위해, 산업통상자원부와 서울특별시의 지원으로 구축된 국내 최초 XR 전문 실증지원센터이다. 국내 개발/출시된 다양한 XR 기기 및 콘텐츠들의 실증 사례에 대해 소개한다.



15:00-15:35

8K 초실감 K-POP XR 콘텐츠 서비스와 다중 송출 솔루션

전우열 대표 (벤틀브이알)

3D 초실감 K-POP XR 콘텐츠 서비스 VENTA X는 가상 현실을 통해 음악과 상호작용하는 새로운 방식을 제공한다. VENTA X는 사용자들이 K-POP 콘텐츠를 3D 환경에서 체험하며 아티스트와의 연결을 강화할 수 있도록 디자인되었으며, 이를 통해 팬들은 단순한 관람자를 넘어 콘텐츠의 일부가 될 수 있다. 다중 송출 솔루션 VENTA CMS는 PC 1대로 100대의 XR 기기를 제어하는 솔루션으로 산업업 전교육/의료교육 등 실감이 필요한 교육 현장에서 활용되고 있다.

Session 3

좌장 : 강보영 교수 (동아방송예술대학교)

생성형 AI 기반의 디지털 미디어 기술



15:35-16:15

Keynote V 생성형 AI 기반 디지털 미디어 기술

박구만 교수 (서울과학기술대학교)

언어와 영상 분야에서 빠른 속도로 생성형 AI가 발전해 오고 있으며, 결국 멀티모달 생성형 인공지능 모델로 발전해 나가는 현황을 분석하고, 생성형 뿐만 아니라 영상 인식분야에서도 프롬프트 기반의 모델이 대세로 자리를 잡아가고 있음을 파악한다. 생성형 모델들이 실용화된 도구로 발전하면서 창작자들에게 콘텐츠를 대량으로 생성할 수 있는 기회를 만들고 있으며 동시에 pretrained model들이 대량으로 발표되고 있어서 이를 활용한 맞춤형 생성 AI 모델이 또 다른 축을 형성하며 발전하고 있음을 분석한다. 생성형 AI 모델을 활용한 다양한 창작물의 예들을 소개하고 콘텐츠 생성 모델들의 문제점을 분석하며 자동화 가능성을 함께 모색해 본다.



16:15-16:50

LLM을 넘어 : On Device AI 기술

정진우 책임 (KETI)

최근 LLM 기술이 온디바이스에 탑재되는 등 온디바이스 AI가 화두가 되고 있다. 본 강연에서는 특히 온디바이스 중 스마트폰에서 온디바이스로 동작하는 다양한 인공지능 기술 동향을 소개한다. 또한 인공지능을 모바일에서 동작시키기 위해 필요한 기술과 KETI에서 개발하고 있는 온디바이스 AI 적용 사례를 살펴본다.



16:50-17:25

멀티모달 생성형 AI 기반 아바타 관련 기술 및 사업화

오제욱 대표 (㈜ 디오비스튜디오)

생성형 AI 기술은 목소리, 얼굴, 의상, 배경 등 아바타 콘텐츠를 제작하는 데에 활용할 수 있다. 최근 공개된 오픈AI의 SORA는 AI가 영상 속 물리적인 인과 관계와 그에 따른 현상까지 계산하고 연출할 수 있다는 것을 보여줌으로써 기존의 콘텐츠 제작 패러다임을 한순간에 흔들어 놓았다. 이러한 기술은 디지털 세상에 무수히 많은 아바타를 쉽고 저렴하게 만들 수 있게 해준다. 현재까지 개발된 기술 수준과 그러한 기술들이 적용된 사업화 사례들을 살펴본다.



17:25-18:00

생성형 AI를 이용한 웹툰 제작 기술 및 서비스

박병서 CAIO (㈜ 코니스트)

생성형 AI를 이용한 웹툰 제작 프로세스 및 요소 기술을 소개하고, 콘텐츠 시장에서 바라보는 AI 기술의 전망 (적용 사례를 중심으로) 및 생성형 AI를 이용한 콘텐츠 제작의 한계 및 극복 방안에 대해 살펴본다.

행사개최방법

● 온라인 진행 방식

- >> 워크숍 개최일자 전날 줌 웨비나 링크 및 발표자료(PDF파일) e-mail로 제공 예정
- >> 워크숍 개최 당일 프로그램 일정대로 줌 웨비나 링크로 접속
(접속시, 등록자 이름과 참석자 이름이 동일해야 함)
- >> 참가확인증은 워크숍 개최 후 학회 홈페이지(www.kibme.org)
'학술행사 > 워크숍 > 등록확인'에서 출력 가능

등록안내

● 등록비

구 분	사전 등록
회 원	170,000
비회원	230,000
학 생	130,000

>> 사전 등록 : 2024년 3월 31일(일) 까지

>> 해당 워크숍은 당일 등록이 불가합니다.
기간 내 사전 등록 바랍니다.

>> 등록비에는 본 워크숍 자료집과 모바일 커피쿠폰이 포함되어 있습니다.

※ 회원은 한국방송·미디어공학회 개인회원 및 기관회원(특별회원사)을 지칭합니다.

>> 사전등록은 학회 홈페이지(www.kibme.org)에서 온라인으로 등록 후, 등록비를 결제하여 주시기 바랍니다.

>> 등록비는 무통장 입금/신용카드 결제가 가능합니다.

* 법인카드나 연구비카드가 아닌 개인카드를 사용시에는 영수증빙이 가능한지 꼭 확인하신 후 사용하시기 바랍니다.

>> 무통장입금은 아래 계좌로 입금해 주시기 바랍니다.

* 등록자와 입금자명이 다를 경우 학회 이메일 또는 전화로 꼭 연락을 해주십시오.

계좌번호 : 씨티은행 124-50884-249 (예금주 : 한국방송미디어공학회)

>> 계산서가 필요하시면 사전등록시 해당 내역을 비고란에 적으시면 온라인으로 발급하여 드립니다.
카드 결제는 계산서를 발행하지 않고 있으니 양지하시기 바랍니다.

● 문의처 : 학회 사무국

☎ 02-568-3556, e-mail: admin@kibme.org, Homepage: www.kibme.org