

온/오프라인 하이브리드



한국방송·미디어공학회

# 2024년 실감미디어 심층기술 워크숍

- 실-가상 융합을 위한 초실감 미디어 기술 -



일시 | 2024년 9월 5일 (목)

장소 | 한국과학기술회관 중회의실 2 / 온라인 하이브리드

주관 | 한국방송·미디어공학회

주최 | ETRI, KETI

실-가상 융합 기술은 이질감 없이 현실 세계와 가상 세계가 자연스럽게 연결될 수 있도록 지속해서 발전하고 있습니다. 특히 미디어 분야에서 이 기술은 더욱 몰입감 있고 사실적인 상호작용이 가능한 방향으로 연구되고 있습니다.

최근에는 생성형 AI가 등장하여 미디어를 포함한 다양한 분야에서 혁신적인 변화를 일으키고 있으며, 미디어 영역에서 생성형 AI 기술은 제한된 데이터만으로 창작하거나, 데이터 차원의 범위를 손쉽게 확장하는 등 오랜 기술적 한계를 극복하는 가능성을 보여주고 있습니다.

이러한 배경 하에서, “실-가상 융합을 위한 초실감 미디어 기술”을 주제로 하는 워크숍을 개최하고자 합니다. 본 워크숍에서는 생성형 AI를 기반으로 한 3차원 미디어 생성 기술들을 살펴보고, MPEG 표준회의에서 다루고 있는 3차원 미디어 압축/전송 기술에 대해서 심도 있는 논의를 진행하고자 합니다. 또한 실-가상 융합 3차원 미디어 가시화 및 단말 기술에 대한 최근 동향 및 이슈에 대해 살펴봄으로써 현실과 가상이 공존하기 위한 기술들에 대한 이해를 돕고자 합니다.

본 워크숍을 통해 실-가상 융합을 위한 초실감 미디어 기술에 대해 연구하는 기관과 학계에 도움이 되기를 바라며, 많은 참여를 부탁드립니다. 또한, 현실과 가상의 경계를 뛰어넘는 새로운 가능성과 기회들이 발굴될 수 있기를 진심으로 기대합니다.

한국방송·미디어공학회 회장 박구만

2024년 실감미디어 심층기술 워크숍 조직위원장 심동규

## 조직위원회

### ● 조직위원장

심동규 교수 (광운대학교)

### ● 프로그램위원장

김성제 책임 (KETI)

### ● 프로그램위원

강정원 실장 (ETRI)

정진우 책임 (KETI)

조병철 교수 (동아방송예술대학교)

### ● 홍보

서영우 수석 (KBS)

### ● 자문

김규현 교수 (경희대학교)

김용한 교수 (서울시립대학교)

박종일 교수 (한양대학교)

이상길 교수 (동아방송예술대학교)

전병우 교수 (성균관대학교)

이수인 책임 (ETRI)

김동욱 교수 (광운대학교)

박구만 교수 (서울과학기술대학교)

윤경로 교수 (건국대학교)

이영렬 교수 (세종대학교)

정제창 교수 (한양대학교)

조남익 교수 (서울대학교)

## 프로그램

**Session 1** 생성형 AI 기반 3차원 미디어 생성 기술

좌장 : 류은석 교수 (성균관대학교)

09:30-10:20 생성형 AI 기반 음향 콘텐츠 생성 기술·서비스 동향 / 유재현 책임 (ETRI)

10:20-11:10 단일 영상 기반의 휴먼 아바타 생성 및 변형 기술 / 박민규 책임 (KETI)

11:10-12:00 NN 기반 공간 복원 핵심 기술 / 어영정 교수 (연세대학교)

12:00-12:15 개 회 식

사회 : 정진우 책임 (KETI)

개회사 심동규 조직위원장 (광운대학교)

환영사 박구만 한국방송·미디어공학회 회장 (서울과학기술대학교)

**Session 2** MPEG 3차원 미디어 압축/전송 기술

좌장 : 정진우 책임 (KETI)

13:30-14:20 실감형 미디어의 효율적인 전송 / 임영권 수석 (삼성리서치)

14:20-15:10 뉴럴공간 비디오 압축 기술 및 표준화 동향 / 방건 책임 (ETRI)

15:10-16:00 MPEG-I MESH/Point Cloud 압축 표준 기술 / 장의선 교수 (한양대학교)

**Session 3** 3차원 미디어 가시화 및 단말 기술

좌장 : 조병철 교수 (동아방송예술대학교)

16:20-17:10 XR Tech. Trends To Watch In 2024 (“디지털 God”이 될 수 있는 기술)  
/ 김도균 교수 (삼성서울병원)17:10-18:00 XR 기반 실감 콘텐츠의 사용자 경험 향상을 위한 웨어러블 햅틱 기기의 활용  
/ 곽기욱 대표 (㈜비햅틱스)

### Session 1

좌장 : 류은석 교수 (성균관대학교)

#### 생성형 AI 기반 3차원 미디어 생성 기술

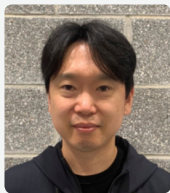


09:30-10:20

##### 생성형 AI 기반 음향 콘텐츠 생성 기술·서비스 동향

유재현 책임 (ETRI)

OpenAI의 Sora로 인하여 생성형 AI 기술에 대한 관심이 크게 높아진 가운데, 영상 뿐 아니라 음향 콘텐츠 생성에서도 음성, 음향효과, 음악과 노래 등 다양한 세부 분야에서 관련 기술 및 서비스 개발이 이루어지고 있으며, 본 강연에서는 이렇게 음향을 중심으로 한 생성형 AI 기반 전반적인 관련 기술 및 서비스 동향에 대해서 소개하고자 한다.



10:20-11:10

##### 단일 영상 기반의 휴먼 아바타 생성 및 변형 기술

박민규 책임 (KETI)

최근 텍스트 및 영상 기반의 휴먼 모델링 관련 연구가 활발하게 진행되고 있다. 본 강연에서는 그중 단일 영상을 이용한 휴먼 아바타 생성 기술 동향에 대해 살펴보고, 앞으로의 기술 전망에 대해 논의하고자 한다.



11:10-12:00

##### NN 기반 공간 복원 핵심 기술

어영정 교수 (연세대학교)

최근 implicit neural representation의 능력이 재평가되며 이미지/3차원 물체의 새로운 표현 방식이 대두되고 있다. 이 강의에서는 implicit neural representation으로 이미지를 표현하는 방법과 이를 3차원으로 확장시킨 neural radiance fields와 3D Gaussian Splatting에 대해서 소개한다.

## Session 2

좌장 : 정진우 책임 (KETI)

### MPEG 3차원 미디어 압축/전송 기술



13:30-14:20

#### 실감형 미디어의 효율적인 전송

임영권 수석 (삼성리서치)

기존의 미디어에 비해 방대한 양의 데이터를 필요로 하는 실감형 미디어를 효율적으로 전송하기 위한 기술의 개발 현황에 대해 소개한다.



14:20-15:10

#### 뉴럴공간 비디오 압축 기술 및 표준화 동향

방건 책임 (ETRI)

최근 MPEG에서는 입체공간 비디오를 radiance field로 변환하여 free view navigation 이 가능하도록 하는 기술인 NeRF와 3D Gaussian Splatting 기술에 대해 압축 관점에서 관심을 가지고 있다. 본 강연에서는 이러한 기술들의 장단점을 살펴보고, MPEG INVR 그룹에서 이 기술을 표준화 관점에서 어떻게 다루고 있는지 정리하도록 한다.



15:10-16:00

#### MPEG-I MESH/Point Cloud 압축 표준 기술

장의선 교수 (한양대학교)

본 강연에서는 최근 MPEG에서 몰입형 그래픽스 미디어인 동적 포인트 클라우드와 동적 메시 객체에 대한 압축 표준인 Video-based point cloud coding(V-PCC) 표준과 Video-based dynamic mesh coding(V-DMC) 표준이 완성되거나 최종 기술 검토 단계인 Committee Draft(CD) 단계에 돌입함에 따라, 이 표준에 채택되어 있는 주요 부호화 기술의 내용을 소개하고자 한다.

### Session 3

좌장 : 조병철 교수 (동아방송예술대학교)

#### 3차원 미디어 가시화 및 단말 기술



16:20-17:10

#### XR Tech. Trends To Watch In 2024 ("디지털 God"이 될 수 있는 기술)

김도균 교수 (삼성서울병원)

AR, VR 기기의 개념에 대해 살펴보고, Video see-through 중심의 XR 기기 및 Optical see-through 중심의 XR 기기 기술의 최신 트렌드를 분석해보고자 한다.



17:10-18:00

#### XR 기반 실감 콘텐츠의 사용자 경험 향상을 위한 웨어러블 햅틱 기기의 활용

곽기욱 대표 (㈜비햅틱스)

현재의 XR 경험에서 햅틱 피드백이 더욱 중요해지고 있는 이유와 함께, 다양한 종류의 햅틱 피드백 전달 방식에 대해 실제 상용화된 제품들의 예시를 통해 장단점을 알아본다. 또한 (주)비햅틱스에서 제공하는 웨어러블 햅틱 기기 및 소프트웨어에 대한 소개와 함께, 기존의 시청각 기반 실감 콘텐츠와 촉각을 융합시키고자 하는 노력에 대해 소개한다.

# 등록안내

## ● 등록비

구 분	사전 등록	현장 등록
회 원	170,000원	230,000원
비회원	230,000원	290,000원
학 생	130,000원	170,000원

- >> 사전등록 : 2024년 8월 30일(금) 까지
- >> 당일등록 : 2024년 9월 5일(목) 09:00 ~
- >> 등록비에는 자료집, 중식, 커피 및 음료가 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 비교란에 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

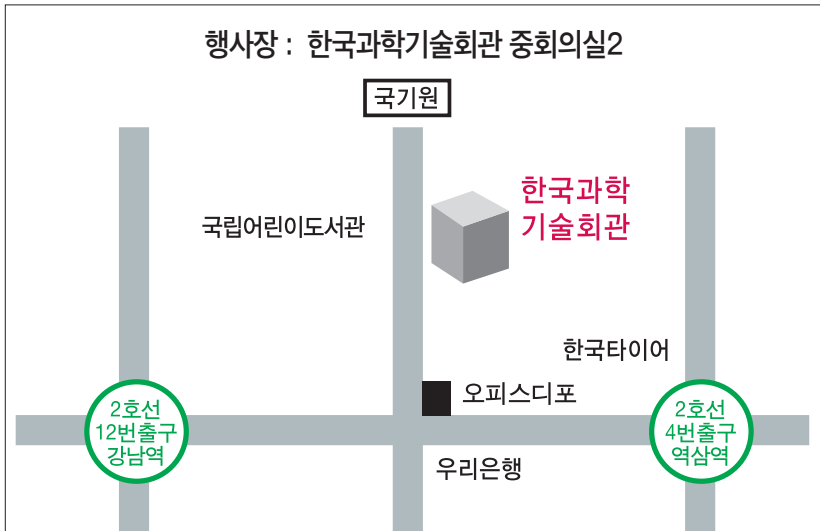


# 행사참여안내

## ● 온라인 참여 방식 안내

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

## ● 오프라인 참여 행사장 안내



### >> 지하철 이용

- 2호선 강남역 12번 출구, 역삼역 4번출구 (국기원)

### >> 시내버스 이용

- 간선 : 140, 144~146, 360, 400, 402, 420, 470, 471, 740
- 지선 : 4312, 4417, 4420~4422, 4431, 서초03, 서초09, 서초10, 서초11, 서초20
- 광역 : 1550, 9100~9400, 9404~9412, 9503, 9700
- 순환 : 41
- 공항 : 6000

주차비는 본인부담이오니 가급적 대중교통을 이용하시기 바랍니다.