

ISBN 979-11-86062-60-9

한국방송·미디어공학회 2022년 하계학술대회

2022 The Korean Institute of Broadcast and Media Engineers Summer Conference



■ 일시 : 2022년 6월 20일(월) - 22일(수)

■ 장소 : 메종 글래드 제주 호텔

■ 주관 : 한국방송·미디어공학회

■ 주최 :  한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

■ 후원 : 

 삼성전자

 GS 리테일

 Sungkyun EduTech Research Institute
성균 에듀테크연구소

 AGOS
Advanced Technologies

한국방송·미디어공학회 2022년 하계학술대회에 참가하시는 연구자 여러분을 환영합니다.

매해 여름이 본격적으로 시작할 즈음이면 우리에게 학문적인 호기심과 교류의 즐거움을 제공하는 하계학술대회가 진행됩니다. 이번 하계학술대회는 Covid-19 이후 오랜만에 아름다운 섬 제주도에 오프라인으로 진행하게 되었습니다.

올해 하계학술대회에서는 170편의 논문이 발표될 예정입니다. 프로그램은 17개의 특별세션, 1개의 튜토리얼 세션, 7개의 구두발표 일반 세션과 2개의 포스터 세션, 1개의 취창업 특별강연, 1개의 신진연구자 발표, 2개의 학부생 논문경진대회 세션 등으로 구성됩니다. 또한 방송·미디어 분야의 연구 동향과 미래 기술을 파악할 수 있는 3회의 특별강연과 학생들의 취업 및 창업에 대한 조언을 제공하는 특별강연을 준비했습니다.

- 튜토리얼 세션에서는 컴퓨터 비전 기본 및 응용기술에 대한 연구개발 이슈에 대해 튜토리얼이 각 50분씩 2개의 강연으로 진행될 예정입니다.
- 방송·미디어 시스템을 구성하는 특별한 주제들을 선정해서 구두발표 일반세션 7개를 준비했습니다. 영상처리 기술부터 오디오 신호처리, AR/VR, 홀로그램, 인공지능 기술까지 다양한 핵심 기술들을 심도있게 토론할 수 있습니다.
- 각 연구기관이나 기업 및 대학에서 현재 진행 또는 계획 중인 연구에 대해 관련된 연구원 분들과 심도있게 논의할 수 있는 특별세션도 준비되었으며, 주로 ETRI, KETI, TTA, RAPA 및 대학 등에서 세션을 구성하였습니다.
- 포스터 세션에서도 약 50개의 연구 내용이 2회에 나누어 첫날과 셋째날 진행됩니다. 좌장을 중심으로 연구자들의 활발한 토론이 기대됩니다.

한국방송·미디어공학회는 방송 및 미디어 기술에 특화되어 관련 분야의 연구자들을 연결시켜 주는 특별한 학회입니다. 이번 하계학술대회는 다루는 주제에 집중력이 있고, 만나는 사람들의 전공에서 친밀감을 느낄 수 있는 기회가 될 것입니다. 학문적 교류를 통해 여러분 모두가 연구의 깊이를 더하고, 연구의 폭을 넓힐 수 있는 기회가 되기를 기대하겠습니다. 이번 하계학술대회에 참가해 주셔서 감사드립니다.

한국방송·미디어공학회 회장 이수인
2022년 하계학술대회 조직위원장 류은석
2022년 하계학술대회 프로그램위원장 임태범

전체 일정표

| 6월 20일(월) | | | | | |
|--------------|--|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 구분 | 제이드1 | 제이드2 | 아메티스트 | 사파이어 | Virtual Session |
| 12:00 - | 등록 | | | | |
| 13:00 -13:20 | 개회식 사회: 류은석 교수 (성균관대) 개회사: 이수인 한국방송·미디어공학회 회장 (ETRI) 축사: 송정수 상근부회장 (한국전파진흥협회) | | | | |
| 13:20 -13:30 | Break | | | | |
| 13:30 -14:10 | 특별강연: 허진우 팀장 (과학기술정보통신부) 디지털미디어·콘텐츠 산업 혁신성장을 위한 R&D 추진 전략 | | | | |
| 14:10 -14:20 | Break | | | | |
| 14:20 -16:00 | 특별세션 1 입체영상 공간컴퓨팅 기술 I | 특별세션 2 인공지능 기반 오디오 신호처리 | 특별세션 3 머신러닝기반 비디오코딩연구회 | 특별세션 4 옛지 컴퓨팅기반 영상 분석 서비스 구성 기술 | |
| 16:00 -16:10 | Break | | | | |
| 16:10 -17:30 | 특별세션 5 입체영상 공간컴퓨팅 기술 II | 일반세션 1 기계를 위한 비디오 부호화 기술 | 일반세션 2 VR/AR 미디어 콘텐츠 기술 | 일반세션 3 방송통신 융합 기술 | |
| 17:30 -18:30 | 포스터세션 1 (복도) | | | | |

| 6월 21일(화) | | | | | |
|--------------|---|--|--|---|----------------------------------|
| 09:00 -10:40 | 특별세션 6 몰입형 비디오 부호화 및 전송기술 | 특별세션 7 자율주행 시뮬레이션 | 특별세션 8 AI 기반 미디어 지능화 기술 | 특별세션 9 미디어사물 인터넷과 블록체인 | |
| 10:40 -10:50 | Break | | | | |
| 10:50 -11:20 | 특별강연: 김정현 회장 (방송기술인연합회 부회장/KBS 기술인연합회장) 지상파 미디어 현황 | | | | |
| 11:20 -11:50 | 특별강연: 이희주 실장 (웨이브) OTT와 글로벌 미디어 전쟁의 시대 | | | | |
| 11:50 -12:50 | 중식 | | | | |
| 12:50 -14:30 | 특별세션 10 ICT 표준화 전략 Ver.2023 소개 | 특별세션 11 메타버스미래포럼 특별세션 | 튜토리얼세션 컴퓨터 비전 기본 및 응용 메타버스를 위한 3차원 휴먼 모델링 / 박인구 교수 (인하대) 컴퓨터비전 속 Taylor Series 이야기 / 김원준 교수 (건국대) | | |
| 14:30 -14:40 | Break | | | | |
| 14:40 -16:20 | 특별세션 12 디지털 콘텐츠(메타버스 표 준화전략 및 전망) | 특별세션 13 RAPA: 지상파 차세대 방송기술 실증 현황 | 특별세션 14 삼성전자 특별세션 | 특별세션 15 Adaptive V-PCC Application (AVPA) | 학부생논문 경진대회1 (Virtual Session) |
| 16:20 -16:30 | Break | | | | |
| 16:30 -18:10 | 특별세션 16 방송미디어 표준화전략 및 전망 | 특별세션 17 RAPA: 차세대 방송 서비스 및 기술개발 현황 | 신진연구자 발표 1. 윤여찬 교수 (제주대) 2. 이병호 박사 (KETI) 3. 김재광 교수 (성균관대) 4. 강동우 교수 (홍익대) | | 학부생논문 경진대회2 (Virtual Session) |
| 18:10 -18:30 | Break | | | | |
| 18:30 -20:00 | 뱅퀫(Banquet) (제이드) 축사: 김병국 기술본부장 (KBS) | | | | |

| 6월 22일(수) | | | | | |
|--------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 구분 | 제이드1 | 제이드2 | 아메티스트 | 루비 | Virtual Session |
| 09:00-10:20 | 일반세션 4 Volumetric 비디오 신호처리 | 일반세션 5 인공지능 기반 신호처리 | 일반세션 6 차세대 비디오 압축 및 VR 스트리밍 | 일반세션 7 인공지능기반 미디어 콘텐츠 기술 | |
| 10:20-10:40 | Break | | | | |
| 10:40-11:40 | 취창업소개 특별강연 정태명 교수 (성균관대학교) | | | | |
| 포스터세션 2 (복도) | | | | | |
| 11:40-11:50 | Break | | | | |
| 11:50-13:00 | 폐회식 논문상 시상 및 경품추첨 (아메티스트) | | | | |

행사 일정

2022. 6. 20. (월)

아메티스트

개회식

사회 : 류은석 교수 (성균관대)

13:00-13:20

개회사 이수인 한국방송·미디어공학회 회장 (ETRI)

축사 송정수 상근부회장 (한국전파진흥협회)

13:20-13:30

Break

아메티스트

특별강연

사회 : 이현우 책임 (ETRI)

13:30-14:10

디지털미디어·콘텐츠 산업 혁신성장을 위한 R&D 추진 전략 / 허진우 팀장 (과학기술정보통신부)

14:10-14:20

Break

제이드 1

특별세션 1

좌장 : 정원식 박사 (ETRI)

14:20-16:00

입체영상 공간컴퓨팅 기술 I

S1-01 볼류메트릭 캡처 데이터 기반 실사-가상공간 정합 및 VR 실감 미디어 콘텐츠 디자인 설계

/ 유미옥, 유상현, *윤국진, 김명하, 김상훈 (서경대학교, *ETRI)

S1-02 다 시점 영상 콘텐츠 특성에 따른 딥러닝 기반 깊이 추정 방법론

/ 손호성, 신민정, *김준수, *윤국진, *정원식, *이현우, 강석주 (서강대학교, *ETRI)

S1-03 MPEG Immersive Video를 위한 최신 비디오 코덱 기술 개발 현황 / 전동산 (동아대학교)

S1-04 실사 및 CG 환경에서의 다시점 입체영상 획득 기술 / 정준영, 윤국진, 정원식 (ETRI)

제이드 2

특별세션 2

좌장 : 박호종 교수 (광운대)

14:20-16:00

인공지능 기반 오디오 신호처리

S2-01 엔트로피 모델을 활용한 심층 신경망 기반 오디오 압축 모델 최적화 / 임형섭, 강홍구, *장인선 (연세대학교, *ETRI)

S2-02 복소 공간큐를 활용한 다채널 오디오 코딩 기술 / 백승권, 임우택, 이태진 (ETRI)

S2-03 시간 영역 에너지 Companding을 사용한 프리 에코 감소 방법 / 김재원, 임유진, 유정찬, 서은미, 박호종 (광운대학교)

S2-04 마스크 착용에 의해 왜곡된 음성의 품질 향상을 위한 CycleGAN 기술 / 임유진, 유정찬, 서은미, 박호종 (광운대학교)

아메티스트

14:20-16:00

특별세션 3

좌장 : 강제원 교수 (이화여대)

머신러닝기반 비디오코딩연구회

- S3-01 인트라 블록의 예측 정확도 향상 기술 / 정혜선, 강제원 (이화여자대학교)
- S3-02 딥 러닝 기반의 무손실 영상압축 방법 / 이호창, 조남익 (서울대학교)
- S3-03 트랜스포머 기반 자기 참조 인루프 필터링 / 이정경, 김나영, 강제원 (이화여자대학교)
- S3-04 계층적 픽셀 예측과 컨텍스트 적응적 산술 부호화를 이용한 이미지 적응 무손실 압축 / 심재훈, *김세윤, 조남익 (서울대학교, *GAUSS Labs)

사파이어

14:20-16:00

특별세션 4

좌장 : 금승우 박사 (KETI)

엣지 컴퓨팅기반 영상 분석 서비스 구성 기술

- S4-01 Collection Data with Growth of Three Strawberry Cultivars in High Bed System for Development of the Edge Computing / 조정수, 심하선, 김성겸 (경북대학교)
- S4-02 RPC 프로토콜을 활용한 미디어 분석 엣지 컨테이너 원격 제어 시스템 / 오승택, 문재원, 금승우 (KETI)
- S4-03 엣지 기반 미디어 서비스 구성을 위한 AI모델 정보 관리구조의 제안 / 염정철, 금승우 (KETI)
- S4-04 딸기 생장정보 취득을 위한 엣지 컴퓨팅 기술이 탑재된 영상촬영시스템 / 최승욱, 한관수, 이주한 (나래트랜드)
- S4-05 합성 데이터셋과 딥러닝 모델을 이용한 식물 엽면적 추정 / 서현권, 안주연, 박현지 (세종대학교)
- S4-06 시계열 데이터 특성 기반 품질 관리 방법 연구 / 이지훈, 문재원, 황지수 (KETI)
- S4-07 서로 다른 특성의 다수 시계열 데이터 정합 방법 / 황지수, 문재원, 이지훈 (KETI)

16:00-16:10

Break

제이드 1

16:10-17:30

특별세션 5

좌장 : 이광순 책임 (ETRI)

입체영상 공간컴퓨팅 기술 II

- S5-01 프루닝 클러스터 그래프 구성 전략에 따른 몰입형 비디오 압축 성능 분석 / 이순빈, 정종범, 류은석 (성균관대학교)
- S5-02 초실감 메타버스 서비스를 위한 입체영상 디바이스 기술 개발 / 변춘원 (ETRI)
- S5-03 실시간 재생을 위한 TMIV 디코더의 GPU 구현 / 이상호, *신홍창, *이광순, *서정일 (하늘소프트, *ETRI)
- S5-04 전방위 LF 영상의 합성 및 재현기술 / 광상운, 이광순, 정원식, 이현우 (ETRI)

행사 일정

2022. 6. 20. (월)

제이드 2

16:10-17:30

일반세션 1

좌장 : 김희용 교수 (경희대)

기계를 위한 비디오 부호화 기술

- O1-01 VCM을 위한 다중 스케일 특징 압축 방법 / 한희지, 최민석, *정순홍, *곽상운, *추현곤, *정원식, *서정일, 최해철 (한밭대학교, *ETRI)
- O1-02 신경망 특징맵 부호화를 위한 특징 군집화 및 재정렬 방법 / 최민석, 한희지, *정순홍, *곽상운, *추현곤, *정원식, *서정일, 최해철 (한밭대학교, *ETRI)
- O1-03 VCM을 위한 FPN 다중 스케일 특징 압축 / 김동하, 윤용욱, *이주영, *정세윤, 김재곤, 정대권 (한국항공대학교, *ETRI)
- O1-04 Roi 추출 방법에 따른 기계를 위한 영상 압축 성능 비교 / 이예지, 김신, 윤경로 (건국대학교)

아메티스트

16:10-17:30

일반세션 2

좌장 : 서광덕 교수 (연세대)

VR/AR 미디어 콘텐츠 기술

- O2-01 효율적인 XR제작을 위한 AR과 VR의 자연스러운 전환 합성 및 제어 UI 기술 개발 / 양기선, 조호령, 권태훈 (KBS)
- O2-02 최소제공법을 활용한 카메라 캘리브레이션 결과 개선 / 박정탁, 박병서, 서영호 (광운대학교)
- O2-03 3차원 볼류메트릭 데이터 변형을 위한 선택적 시점에서의 3차원 포즈 추정 / 이솔, 김지현, 박정탁, 박병서, 서영호 (광운대학교)
- O2-04 실황 및 예측정보를 활용한 알림 메시지 생성방안 연구 / 이재영, 신지영, 박기연, 김준호 (온품)
- O2-05 깊이 영상을 이용한 FBX 형식의 애니메이션 생성 시스템 / 최진원, 김상준, 박서연, 곽기석, 박구만 (서울과학기술대학교)

사파이어

16:10-17:30

일반세션 3

좌장 : 김재곤 교수 (한국항공대)

방송통신 융합 기술

- O3-01 ATSC 3.0 LDM-MIMO 방송 시스템에서 수신 SNR을 이용한 새로운 Core-Layer 복호 기법 / 김승현, 정태진 (전남대학교)
- O3-02 통계 데이터로 분석하는 지상파 UHD 방송 / 장지훈, 고우종, 김공탁, 최형욱, *기훈석, **전홍배, **강승호, ***조삼모, ****정효성 (UHD KOREA *KBS, **MBC, ***SBS, ****EBS)
- O3-03 자율주행차를 위한 비용 효과적인 지상파 이동TV 방송망 기술 / 배재휘, 허남호, 최동준 (ETRI)
- O3-04 근사화된 계층 변조의 연판정 비트 검출을 통한 연산 지연시간 감소 / 유동호 (한남대학교)

호텔 2층 복도
17:30-18:30

포스터 세션 1

좌장 : 김재광 교수 (성균관대)

- P1-01 이벤트 기반 물체 추적 시스템 개발 / ***김상준, ***이현경, *이승아, **김대연 (*연세대학교, **한국과학기술연구원)
- P1-02 유사 비디오 시퀀스 기반의 라이트필드 영상 부호화를 위한 움직임 탐색 영역 제한 / 임종훈, Vinh Van Duong, Thuc Nguyen Huu, 전병우 (성균관대학교)
- P1-03 미디어 제작을 위한 씬 검출 기법 / 송혁, 고민수, *유지상 (KETI, *광운대학교)
- P1-04 스마트팜 피노믹스 시스템에서의 식물 질병 검출 알고리즘 / 박관익, 심규동, *백정현, **이상화, 박종일 (한양대학교, *케이엠씨로보틱스, **서울대학교)
- P1-05 포즈 추정을 통한 3D 휴먼 모델의 애니메이션 구현 / 장예원, 박병서, 박정탁, 이슬, 서영호 (광운대학교)
- P1-06 비디오 코딩을 위한 필터링 / 임수연, 이영렬 (세종대학교)
- P1-07 색차 채널 공간해상도에 따른 JCCR 성능 분석 / 이지환, 박지윤, 전병우 (성균관대학교)
- P1-08 채널 간 선택적 참조 라인 공유 방법 / 이유진, 박지윤, 전병우 (성균관대학교)
- P1-09 VVC 화면 내 부호화 복잡도 감소를 위한 부호화 기술 선택 방법 / 김범윤, 박지윤, 전병우 (성균관대학교)
- P1-10 블록 위치에 따른 적응적 화면 내 예측 모드 부호화 / 천무호, 김범윤, 전병우 (성균관대학교)
- P1-11 적외선 카메라 칼리브레이션 기반 패시브 마커 자세 추정 방법 / 박병서, 김동욱, 서영호 (광운대학교)
- P1-12 Lightweight Attention-Guided Network with Frequency Domain Reconstruction for High Dynamic Range Image Fusion / 박재현, 이근택, 조남익 (서울대학교)
- P1-13 유료방송 플랫폼에 적용하기 위한 클라우드 기반 리치미디어 재난경보서비스 분석 / 라상중, *구재형, 배병준 (ETRI, *에어코드)
- P1-14 직접 감쇠 모델을 사용한 단안 내시경 비디오에서의 자가지도 깊이 예측 방법 / 이민호, 박민규, 김제우, 유주홍 (KETI)
- P1-15 광학 흐름 안내 기반의 향상된 비디오 프레임 보간 트랜스포머 / 허진강, 정진우, 김성제, 윤기환, 권용훈 (KETI)
- P1-16 히스토그램 손실함수와 순차적 작업을 이용한 CCTV 영상 화질 향상 / 정민교, 최종인, 정제창 (한양대학교)
- P1-17 자가중류를 이용한 초해상화 네트워크 경량화 연구 / 이여진, 박한훈 (부경대학교)
- P1-18 각도 마진 손실 함수를 적용한 객체 분류 / 박선지, 조남익 (서울대학교)
- P1-19 Nested U-Net 기반 잡음 제거를 위한 two-level skip connection 제안 및 성능 비교 평가 / 황서림, 변준, 허준영, 차재빈, 박영철 (연세대학교)
- P1-20 웨이블릿 혼합 모듈: 웨이블릿 변환을 이용한 네트워크 내 고주파 성분 보존 / 김민우, 조남익 (서울대학교)
- P1-21 다양한 조명 환경에 강인한 seven-segment OCR 방법 / 김진성, 노가은, 남현길, 박종일 (한양대학교)
- P1-22 몰입형 비디오 부호화를 위한 신경망 기반 아틀라스 후처리 필터링 / 임성균, 이건우, 김정우, 윤용욱, 김재곤 (한국항공대학교)
- P1-23 이미지 선명도 평가를 통한 마스크 및 비마스크 사용자 얼굴인식 연구 / ***최락현, **문준범, *이종철, *이현기 (*대구경북과학기술원, **경북대학교)
- P1-24 임베디드 환경에서 효율적인 동작을 위한 객체검출 모델 변환 및 경량화 / 최인규, 송혁 (KETI)

행사 일정

2022. 6. 21. (화)

제이드 1

09:00-10:40

특별세션 6

좌장 : 김용환 수석 (KETI)

몰입형 비디오 부호화 및 전송기술

- S6-01 V-PCC 부호화기를 위한 고속 결합 법선 추정 방법 / 김용환, 김유라 (KETI)
- S6-02 Similarity-Based Patch Packing Method for Efficient Plenoptic Video Coding in TMIV / 김현호, 김용환 (KETI)
- S6-03 6 자유도 몰입형 영상을 위한 TMIV Geometry Packing 구현 / 정종범, 이순빈, 최이현, 류은석 (성균관대학교)
- S6-04 V-PCC의 점유 맵 손실 압축 성능 평가 / 박종근, 김유라, 김현호, 김용환 (KETI)
- S6-05 볼류메트릭 비디오를 위한 MPEG Dynamic Mesh Coding (DMC) 표준화 동향 / 최이현, 정종범, 이순빈, 류은석 (성균관대학교)
- S6-06 V-PCC 부호화기의 그리드 기반 세그먼트 정제 고속화 / 김유라, 김용환 (KETI)

제이드 2

09:00-10:40

특별세션 7

좌장 : 임태범 본부장 (KETI)

자율주행 시뮬레이션

- S7-01 자율주행 단위시험환경 구축을 위한 정밀도로지도 객체분석 / 박종빈, 김경원, 임태범 (KETI)
- S7-02 자율주행 측면의 매크로심의 활용성과 이슈 / 소재현 (아주대학교)
- S7-03 안전한 자율주행 모델 공식 : 인텔 모바일 AI RSS와 엔비디아 SFF / 원민석, 박형빈, 김시호 (연세대학교)
- S7-04 자율주행차 안전성 평가 시나리오 구축에 관한 이슈와 향후 과제 / 김창훈, 김정화 (경기대학교)
- S7-05 자율주행차량 내 엔터테인먼트 데이터와 차량 인포믹스 정보를 결합한 NFT 연구 / 윤철희, 김남선, 조동백, *김경민, *강장묵 (경찰대학교, *극동대학교)

아메티스트

09:00-10:40

특별세션 8

좌장 : 배병준 박사 (ETRI)

AI 기반 미디어 지능화 기술

- S8-01 지능적 미디어 속성 추출 및 공유 기술 개발 / 이남경 책임 (ETRI)
- S8-02 학습기반 연출 기법이 적용된 미디어 제작 기술 / 김현식 책임 (KETI)
- S8-03 SD/HD급 저화질 미디어의 고품질 변환 기술 개발 / 조속희 책임 (ETRI)
- S8-04 속성을 유지하는 지능적 미디어 화면비 변환 기술 개발 / 김성제 책임 (KETI)

사파이어

09:00-10:40

특별세션 9

좌장 : 김상균 교수 (명지대)

미디어사물 인터넷과 블록체인

- S9-01 스마트 계약을 이용한 블록체인 기반 음악 거래 플랫폼 / 박은지, 강예진, 김상균 (명지대학교)
- S9-02 IoT 기반 정밀 농업 서비스 아키텍처 / 금승우, 오승택, 문재원 (KETI)
- S9-03 하드웨어 정보 및 미디어 사물 서비스 기반 미디어 사물 선정 및 구성 유즈 케이스 / 김신, 이예지, 윤경로 (건국대학교)
- S9-04 미디어 콘텐츠 매매를 위한 NFT 표준화 / 김상균 (명지대학교)

10:40-10:50

Break

아메티스트

10:50-11:20

특별강연

사회 : 정병희 연구위원 (KBS)

지상파 미디어 현황 / 김정현 회장 (방송기술인연합회 부회장 / KBS 기술인연합회장)

아메티스트

11:20-11:50

특별강연

사회 : 김규현 교수 (경희대)

OTT와 글로벌 미디어 전쟁의 시대 / 이희주 실장 (웨이브)

11:50-12:50

중식

제이드 1

12:50-14:30

특별세션 10

좌장 : 김대중 단장 (TTA)

ICT 표준화 전략 Ver.2023 소개

- S10-01 ICT 표준과 표준화 전략 / 전보라 (TTA)
- S10-02 표준성과 전담기관 소개(R&D-표준연계) / 김학훈 (TTA)
- S10-03 표준특허 전략맵(메타버스) / 차성민 (KISTA)

제이드 2

12:50-14:30

특별세션 11

좌장 : 박종일 교수 (한양대)

메타버스미래포럼 특별세션

- S11-01 영화 '레디 플레이어 원(Ready Player One)'을 통해 살펴본 메타버스 윤리 / 김성희, 이상욱, *방준성 (한양대학교, *ETRI)
- S11-02 대화형 AI 시스템에서 윤리적 UX 접근 방식의 개념 모델 / 안성희 (홍익대학교)
- S11-03 메타버스에서 이기종 서브시스템들의 윤리적 검증을 갖는 연동-시뮬레이션 / 방준성 (ETRI)

행사 일정

2022. 6. 21. (화)

아메티스트

12:50-14:30

튜토리얼세션

좌장 : 김원준 교수 (건국대)

컴퓨터 비전 기본 및 응용

12:50-13:40 메타버스를 위한 3차원 휴먼 모델링 / 박인규 (인하대학교)

본 강의에서는 메타버스 환경을 위한 영상 기반 3차원 휴먼 모델링 기법을 소개한다. 휴먼 모델링을 3차원 얼굴 모델링과 3차원 바디 모델링 분야로 나누고 각 분야에 대해 다양한 3차원 모델 표현 방법으로 분류하여 최근의 연구 동향을 소개한다.

13:40-14:30 컴퓨터버전 속 Taylor Series 이야기 / 김원준 (건국대학교)

본 강연에서는 Taylor Series의 물리적 의미를 간략히 살펴보고, 영상처리 및 컴퓨터 비전 분야에서 이를 이용하는 예를 살펴보고자 한다. Taylor Series의 물리적 의미에 대한 이해를 통해 다양한 문제를 효과적으로 해결 할 수 있음을 이해하고 이를 여러 연구 주제에 폭넓게 적용할 수 있음을 소개한다.

14:30-14:40

Break

제이드 1

14:40-16:20

특별세션 12

좌장 : 김대중 단장 (TTA)

디지털 콘텐츠 (메타버스 표준화전략 및 전망)

S12-01 ICT 표준화 전략 추진현황 / 윤경로 (건국대학교)

S12-02 MPEG-V 등 메타버스 기반 기술 국제표준 동향 / 김상균 (명지대학교)

S12-03 표준화 포럼 추진 현황 (실감형융합현실기술포럼) / 정상권 (조이펀)

제이드 2

14:40-16:20

특별세션 13

좌장 : 김영태 본부장 (RAPA)

RAPA: 지상파 차세대 방송기술 실증 현황

S13-01 '22년 지상파 차세대방송 실증사업 소개 / 전강욱 (RAPA)

S13-02 ATSC 3.0 기반 지상파 이동 방송(차량) 서비스 실증 / 김용석 (로와시스)

S13-03 상용 네트워크 기반 QoS 보장형 ATSC 3.0 방송 콘텐츠 전송 서비스 실증 / 오주현 (에이티비스)

S13-04 인도 ATSC 3.0 지상파 원격교육 확산 및 수신기 현지화 실증 / 정현학 (디지캡)

아메티스트

14:40-16:20

특별세션 14 삼성전자 특별세션

좌장 : 송재연 수석 (삼성전자)

- S14-01 삼성전자 미래기술육성센터 R&D 과제 설명회 / 이창복 (삼성전자)
- S14-02 3GPP 5G Advanced XR 미디어 표준 동향 / 송재연 (삼성전자)
- S14-03 인공지능 비디오 코딩 기술 / 최광표 (삼성전자)

사파이어

14:40-16:20

특별세션 15 Adaptive V-PCC Application (AVPA)

좌장 : 김규현 교수 (경희대)

- S15-01 Global grid 기반 V-PCC 콘텐츠 전송 방안 / 남귀중, 김준식, 김규현 (경희대학교)
- S15-02 공간 도메인 기반 캡슐화 방안 / 이상민, 남귀중, 이성배, 김규현 (경희대학교)
- S15-03 NNR 비트스트림 기반 ISOBMFF 캡슐화 방안 / 이민석, 이성배, 남귀중, 김규현 (경희대학교)
- S15-04 Efficient Image Size Selection for MPEG Video-based Point Cloud Compression / Qiong Jia, 이민구, Tianyu Dong, 김규태, 장의선 (한양대학교)
- S15-05 부분 유사도 측정을 사용한 비 강체 포인트 클라우드 콘텐츠 정합 방법 / 이희제, 윤준영, 박종일 (한양대학교)
- S15-06 피쳐 맵 리사이징과 보간법에 따른 압축 및 머신태스크 성능 분석 / 이성배, 이민석, 김규현 (경희대학교)

Virtual Session

14:40-16:20

학부생 논문 경진대회 1 (Virtual Session)

좌장 : 김재광 교수 (성균관대)

- VS1-01 MMT 기반 V3C 데이터 패킷화 방안 / 문형준, 김연웅, 박성환, 남귀중, 김규현 (경희대학교)
- VS1-02 사용자 시점 기반 360도 영상 타일 스트리밍을 위한 복호기 적응적인 단일 계층 타일 바인딩 / 장미, 정종범, 이순빈, 류은석 (성균관대학교)
- VS1-03 시리즈물 리뷰의 긍정 유사도가 흥행에 미치는 영향을 분석하기 위한 텍스트 분류 / 김수진, 조형민 (성균관대학교)
- VS1-04 딥러닝 기반 특징점 추출 및 매칭 기술을 활용한 밝기 적응형 영상 스티칭 / 김민영, 김건호, 이민석, 이성배, 김규현 (경희대학교)
- VS1-05 STT 성능 향상을 위한 딥러닝 기반 발화 음성 분리학습 / 김보경, 양영준, 황용해, 김규현 (경희대학교)
- VS1-06 심층 학습 기반 위상 홀로그램 생성 / 차준영, 반현민, 김휘용 (경희대학교)
- VS1-07 딥러닝 기반의 프린지 패턴 생성 네트워크 학습에 대한 최적화 / 박선종, 김우석, 서영호 (광운대학교)

행사 일정

2022. 6. 21. (화)

16:20-16:30

Break

제이드 1

16:30-18:10

특별세션 16

좌장 : 정원식 박사 (ETRI)

방송미디어 표준화전략 및 전망

S16-01 ICT 표준화 전략 추진현황 / 서정일 (ETRI)

S16-02 ATSC 표준화 추진현황 및 전망 / 이재영 (ETRI)

S16-03 표준화 포럼 추진현황 / 김제우 (KETI)

제이드 2

16:30-18:10

특별세션 17

좌장 : 김영태 본부장 (RAPA)

RAPA: 차세대 방송서비스 및 기술개발 현황

S17-01 NAB 2022 전시회 트렌드 분석 / 서영우 (KBS)

S17-02 ATSC 3.0 재난경보방송 기술개발 현황 및 계획 / 배병준 (ETRI)

S17-03 차세대 이동방송 서비스 글로벌 동향 / 김진필 (전 LG전자)

S17-04 이동방송 등 차세대 혁신서비스 추진 계획 / 전성호 (KBS)

아메티스트

16:30-18:10

신진연구자 발표

좌장 : 조남익 교수 (서울대)

NS-01 멀티모달기반의 감성인식 연구소개 / 윤여찬 교수 (제주대학교)

NS-02 3D Holographic displays with deep - learning and binary optimization / 이병호 박사 (KETI)

NS-03 Machine Intelligence for Time Series Data / 김재광 교수 (성균관대학교)

NS-04 Eye tracking for Augmented Reality 3D Head-up Displays / 강동우 교수 (홍익대학교)

Virtual Session
16:30-18:10

학부생 논문 경진대회 2 (Virtual Session)

좌장 : 김규현 교수 (경희대)

- VS2-01 영역 분할 기반 심층 신경망을 활용한 소아 RDS 판별 방법 / 김지영, 강재하, 최해철 (한밭대학교)
- VS2-02 심층 신경망을 이용한 실시간 횡단보도 보행자 검출 방법 분석 / 방준호, 박민기, 송채영, 최해철 (한밭대학교)
- VS2-03 디지털 홀로그래픽 현미경 데이터를 위한 위상 영상 압축 / 김영민, 반현민, 최승미, *오관정, *임용준, 김휘용 (경희대학교, *ETRI)
- VS2-04 신경망 이미지 부호화 모델과 초해상화 모델의 합동훈련 / 조현동, 김영웅, 차준영, *김동현, *임성창, 김휘용 (경희대학교, *ETRI)
- VS2-05 복소 홀로그램 표현방식에 따른 압축 성능 분석 / 최승미, 반현민, *오관정, *임용준, 김휘용 (경희대학교, *ETRI)
- VS2-06 적응적 크기 조정을 이용한 블록 기반 신경망 이미지 부호화 / 박민정, 김영웅, *김동현, *임성창, 김휘용 (경희대학교, *ETRI)
- VS2-07 블록 기반 특징맵 크기 조정을 이용한 DNN 특징맵 압축 / 윤규리, 정혜원, 김영웅, *김연희, *정세윤, 김휘용 (경희대학교, *ETRI)

18:10-18:30

Break

제이드
18:30-20:00

뱅퀵 (Banquet)
축사 김병국 기술본부장 (KBS)

2022. 6. 22. (수)

제이드 1

09:00-10:20

일반세션 4

좌장 : 정대권 교수 (한국항공대)

Volumetric 비디오 신호처리

- O4-01 Depth 정보를 이용한 Texturing의 View Selection 알고리즘 / 한현덕, 한종기 (세종대학교)
- O4-02 Part-based 포인트 클라우드 해상도 조절 기법을 통한 포인트 클라우드 콘텐츠 렌더링 최적화 / 백한결, 김중현 (고려대학교)
- O4-03 몰입형 비디오 부호화를 위한 점유맵 보정을 사용한 깊이의 동적 범위 확장 / 임성균, 황현중, *오관정, *정준영, *이광순, 김재곤 (한국항공대학교, *ETRI)
- O4-04 V-PCC의 효율적인 Texture 영상 부호화를 위한 적응적 SAO 방법 / 손소희, 권대혁, 최해철 (한밭대학교)

제이드 2

09:00-10:20

일반세션 5

좌장 : 조남익 교수 (서울대)

인공지능 기반 신호처리

- O5-01 설명 가능한 인공지능 매개 에너지 수요 예측 및 효율성 연구 / 신지혜, 김윤재, 이수진, 문현준 (세종대학교)
- O5-02 저조도 환경에서의 반복적 조도 향상을 이용한 얼굴 검증 / 이상훈 (ETRI)
- O5-03 생성적 적대 신경망 기반의 딥 러닝 비디오 초 해상도 모델 경량화 및 최적화 기법 연구 / 김동휘, 이수진, 박상호 (경북대학교)
- O5-04 프레젠테이션 손실함수를 이용한 RGBD 파노라마 영상 생성 / 김수지, 박인규 (인하대학교)
- O5-05 베어링 진단을 위한 진동 신호 기반의 딥러닝 모델 / 박수연, 김재광 (성균관대학교)

아메티스트

09:00-10:20

일반세션 6

좌장 : 김재곤 교수 (한국항공대)

차세대 비디오 압축 및 VR 스트리밍

- O6-01 ECM의 효율적인 GPM 확장 모드 시그널링 기법 / 문기화, 이지원, 박도현, 김재곤 (한국항공대학교)
- O6-02 ECM의 적응적 병합후보 재배열(ARMC) 기반 효율적인 병합후보 구성 / 문기화, 김주현, 박도현, 김재곤 (한국항공대학교)
- O6-03 대형 가상현실 공연장을 위한 360도 비디오 스트리밍 시스템 프로토타입 구현 / 류영일, 최이현, 류은석 (성균관대학교)
- O6-04 포인트 클라우드 기반의 볼류메트릭 비디오 플레이어 구현 및 성능평가 / 김아영, 안은빈, 서광덕 (연세대학교)
- O6-05 Movement Detection Using Keyframes in Video Surveillance System / 김규태, Qiong Jia, Tianyu Dong, 장의선 (한양대학교)

루비

09:00-10:20

일반세션 7

좌장 : 정병희 연구위원 (KBS)

인공지능기반 미디어 콘텐츠 기술

- 07-01 AI 기반 리프레이밍 기술을 이용한 관찰예능 제작 기법 / 이윤재, 최성우, 홍민수, 이용건, 홍영기 (KBS)
- 07-02 피부 미세 요소가 포함된 분할 맵을 이용한 얼굴 영상 합성 모델 분석 / 김유진, 박인규 (인하대학교)
- 07-03 인공지능경망과 베이지안 최적화 모델을 이용한 고효율 페로브스카이트 구조 제안 방법 / 김산, 김재광 (성균관대학교)
- 07-04 딥러닝을 활용한 감성 증명사진 제작 웹 애플리케이션 / 김도영, 강인영, 김연수, 박구만 (서울과학기술대학교)
- 07-05 미디어 창작을 위한 비디오 아카이브 키워드기반 내용 검색 서비스 요구사항 분석 / 정병희, 박완, 이윤성, 이하주, 김산성 (KBS)

10:20-10:40

Break

아메티스트

10:40-11:40

취창업 소개 특별강연

사회 : 류은석 교수 (성균관대)

The Future of Digital Therapeutics and Start-Up / 정태명 교수 (성균관대학교)

호텔 2층 복도

10:40-11:40

포스터 세션 2

좌장 : 윤여찬 교수 (제주대)

- P2-01 Autism Spectrum Disorder Recognition with Deep Learning / 신종민, 최진우 (경희대학교)
- P2-02 메타버스 관련 ICT 표준화 전략 연구 / 전지윤, 오규영, 김대중 (TTA)
- P2-03 수정된 가중치를 이용한 효율적 Mesh Reconstruction / 정우경, 한중기 (세종대학교)
- P2-04 Frame Mix-Up for Long-Term Temporal Context in Video Action Recognition / 이동호, 최진우 (경희대학교)
- P2-05 역전파를 이용한 개집합 도메인 적응 / 배경호, 이호건, 최진우 (경희대학교)
- P2-06 자연 영상에 대한 Naive Convolutional Auto Encoder의 특징 추출 성능에 관한 연구 / 이성주, 조남익 (서울대학교)
- P2-07 완전 복소 홀로그래를 위한 제로트리 기반의 잔차 압축 방법 / 김우석, *오관정, 서영호 (광운대학교, *ETRI)
- P2-08 2D 이미지를 이용한 비추얼 스페이스 (Virtual Space) 제작에 관한 연구 / 오민정, 서용덕 (서강대학교)
- P2-09 5G기반 긴급재난문자 서비스 검증을 위한 성능 분석 및 시나리오 정의에 관한 연구 / 김희광, 양진영, 김지명 (TTA)
- P2-10 영상 분할을 활용한 화학 구조 문서 이해 / 양혜윤, 조남익 (서울대학교)
- P2-11 화학 구조 문서 합성 데이터셋 제안 및 Mask R-CNN 기반의 화학 구조 인식 / 윤정환, 조남익 (서울대학교)
- P2-12 모터 동작음 기반 불량 검출 시스템을 위한 불균형 데이터 처리 방안 연구 / 이영화, *최건영, 박구만 (서울과학기술대학교, *에스엠알 오토모티브 모듈 코리아)

행사 일정

2021. 6. 22. (수)

- P2-13 소리 데이터 분류에 대한 데이터 증대 방법 연구 / 장일식, 박구만 (서울과학기술대학교)
- P2-14 객체 인식 설명성 향상을 위한 FPN-Attention Layered 모델의 성능 평가 / 윤석준, 조남익 (서울대학교)
- P2-15 심층신경망 기반 오디오 부호화기를 위한 Multi-time Scale 손실함수의 최적화 / 신승민, 변준, 박영철, *백승권, *성종모 (연세대학교, *ETRI)
- P2-16 단일 깊이 센서를 이용하는 자율주행 시나리오 기반의 깊이 데이터 객체 감지 / 김명균, 정진우, 김성제 (KETI)
- P2-17 대조 학습 기반 초해상도 모델 경량화 기법 / 문현철, 권용훈, 정진우, 김성제 (KETI)
- P2-18 단말 적응적 미디어 화면비 변환 시스템 / 이승호, 정진우, 김성제 (KETI)
- P2-19 다중 객체 추적의 재인지 성능 개선을 위한 개체 쌍 추적 기법 / 남다운, 임성용 (ETRI)
- P2-20 NAFNet 기반 개선된 비디오 프레임 보간 기법 / 윤기환, 정진우, 김성제, 허진강 (KETI)
- P2-21 GAN 기반 데이터 증강을 통한 폐기물 객체 인식 모델 설계 / 김형주, 박찬, 박정현, 김진아, 문남미 (호서대학교)
- P2-22 Re-Destyle: 개선된 Facial Destylization을 활용한 예시 기반 신경망 스타일 전이 연구 / 유주원 (고려대학교)
- P2-23 다해상도 피쳐 맵 압축 손상 보상 방법 / 권나성, 이민훈, 최한솔, 박승진, 오승준, *김연희, *이주영, *정세운, 심동규 (광운대학교, *ETRI)
- P2-24 병렬 신경망 및 원근법 보정을 통한 다양한 게이지 인식 / 견민수, 라영준, 백승한, 박종일 (한양대학교)
- P2-25 최근접 이웃 커널 추정을 통한 희소 깊이 영상 완성 네트워크 / 정태현, 오병태 (한국항공대학교)

11:40-11:50

Break

아메티스트
11:50-13:00

폐회식
논문상 시상 및 경품추첨

조직위원회

- 대 회 장 이수인 한국방송·미디어공학회 회장 (ETRI)
- 조 직 위 원 장 류은석 교수 (성균관대)
- 프로그램위원장 임태범 본부장 (KETI)
- 프로그램위원

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 강제원 교수 (이화여대) 김대중 단장 (TTA) 김원준 교수 (건국대) 김재광 교수 (성균관대) 김휘용 교수 (경희대) 박우출 수석 (KETI) 서정욱 교수 (한신대) 엄태원 교수 (덕성여대) 이광순 책임 (ETRI) 이현우 책임 (ETRI) 정병희 연구위원 (KBS) 최기호 교수 (가천대) | <ul style="list-style-type: none"> 금승우 팀장 (KETI) 김용환 수석 (KETI) 김재곤 교수 (한국항공대) 김중헌 교수 (고려대) 노동희 팀장 (KETI) 박인규 교수 (인하대) 안성원 선임 (SW정책연구소) 오병태 교수 (한국항공대) 이남경 실장 (ETRI) 전동산 교수 (동아대) 조병철 교수 (동아방송예술대) |
|--|--|
- 지 역 협 조 김휴찬 교수 (제주한라대)

등록안내

등록안내

▶ 등록비

| 구분 | 사전등록 | 사후등록 | 비고 |
|----------|---------|---------|----------|
| 회원 | 210,000 | 260,000 | 뱅크 포함 |
| 일반 (비회원) | 280,000 | 330,000 | 뱅크 포함 |
| 학생 (회원) | 150,000 | 180,000 | 뱅크 미포함 |
| 학생 (비회원) | 180,000 | 210,000 | 뱅크 미포함 |
| 학부생 | 80,000 | 80,000 | 뱅크 미포함 |
| 뱅크 | 30,000 | | 별도 구매 가능 |

※ 사전등록(저자): 2022년 6월 7일(화)까지

※ 저자등록: 논문 1편당 반드시 1인이상 등록 필요

※ 사전등록(일반참가자): 2022년 6월 14일(화)까지

※ 당일등록: 2022년 6월 20일(월) 12:00부터

※ 등록비에는 기념품, 중식(1회) 포함

- ▶ 사전등록은 학술대회 홈페이지에서 온라인으로 등록신청을 하신 후 아래 계좌로 입금해 주시기 바랍니다.
등록자와 입금자명이 다를 경우 학회 이메일 또는 전화로 꼭 연락을 해 주시기 바랍니다.

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

- ▶ 계산서가 필요하시면 사전등록시 해당 내역을 비고란에 적어 주시면 온라인으로 발급하여 드립니다.
※ 은행 입금자에 한하여 계산서가 발급되며, 신용카드 결제시 계산서를 발행하지 않고 있으니 양지하시기 바랍니다.
※ 법인카드나 연구비카드가 아닌 개인카드를 사용시에는 영수증빙이 가능한지 꼭 확인하신 후 사용하시기 바랍니다.

논문발표 (구두, 포스터) 안내

- ▶ 각 논문 발표자는 발표장소와 시간을 꼭 확인해 주시기 바랍니다.
 - 발표시간은 질의응답 포함 20분입니다.
 - 발표장소에는 노트북 컴퓨터와 빔 프로젝터가 설치되어 있습니다.
 - 발표자는 빔프로젝터를 이용하여 발표하므로 USB 메모리에 발표 자료를 저장하여 오시고, 세션이 시작되기 10분 전에 안내 요원의 안내를 받아 그 내용을 컴퓨터에 복사하신 후, 발표에 이용하시기 바랍니다.
 - 포스터의 사이즈는 전지사이즈로 출력하시기 바랍니다.
 - 포스터 게시는 각 세션 발표시간에 해당 게시판에 부착된 논문번호를 확인하여 게시 완료해야 하며, 발표종료 후 발표자가 직접 발표자료를 제거하여야 합니다.
 - 포스터 부착 재료는 학회 사무국에서 준비합니다.
 - 특별한 장비가 필요한 경우에는 학회 사무국으로 연락을 주시기 바랍니다.

학부생논문 경진대회 발표 안내

- ▶ 온/오프라인 공통 안내
 - 학부생 논문 경진대회는 온라인(Zoom)으로 진행합니다.
 - 행사 전에 공지되는 zoom 포스터 세션 url로 접속하여 좌장의 사회로 질의응답 진행
(준비물 : 스피커 또는 헤드셋, 마이크, 웹캠)
 - 발표 동영상 파일은 아래 제출방법을 참고하여 6월 14일(화)까지 제출해 주십시오.
 - 제출된 동영상은 2022년 하계학술대회 모바일페이지(<http://kibme2022a.anyforum.net/>)에 미리 공개

<제출방법>

- 발표동영상을 6/14(화)까지 2022년 하계학술대회 온라인 페이지 프로그램 해당 세션에 업로드
 - * 파일명 : (논문번호)발표자이름 ex) (P1-1)OOO
 - * 동영상 제작 : 발표자료(ppt)를 화면으로 발표자의 목소리가 함께 녹화된 10분 이내의 발표 동영상 파일(mp4) 200MB이하로 제출
 - * 홈페이지의 영상제작가이드 참고
 - * 업로드 된 발표 동영상은 행사기간 동안만 서비스 될 예정이며, 다운로드 는 되지 않습니다.

※ 학술대회 전체 논문집(pdf), 제출하신 발표영상, 온라인 실시간 url 주소는 kibme2022a.anyforum.net에서 확인하실 수 있습니다.

* 사전등록 시 입력하신 email로 간단한 가입절차를 진행해주시면 학회 승인을 거쳐 접속권한을 드립니다.

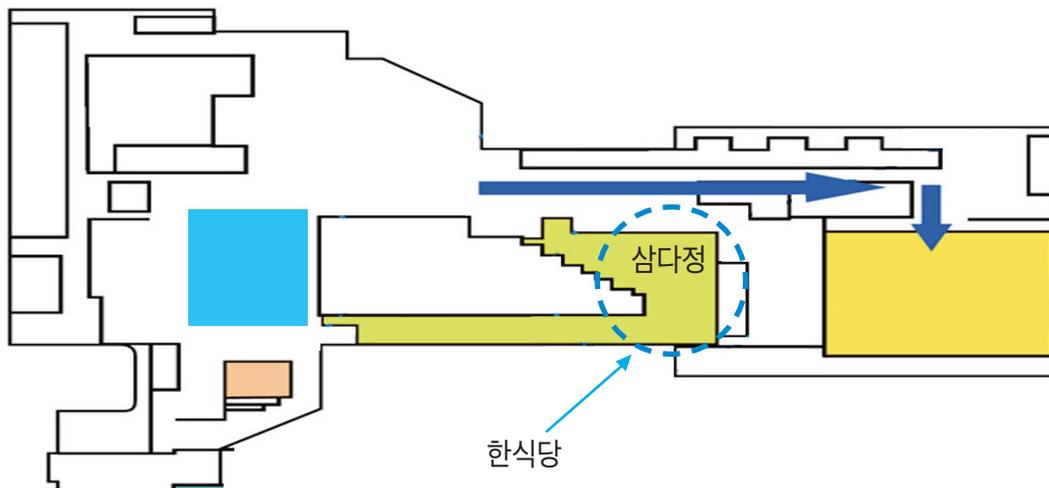
* 기간: 2022년 6월14일 - 2022년 7월 14일

행사장 배치도

2층 발표장



1층 증식(21일) 장소



행사장소 : 메종 글래드 제주 호텔 (노연로 80)



- ▶ 대중교통 이용시
 - 제주국제공항에서 버스 365-1번 타고 은남동에서 하차 후 도보 약 6분
- ▶ 승용차/택시 이용시
 - 제주국제공항에서 연동 방향으로 약 10분 거리
- ▶ 주차안내
 - 무료 이용 가능

6DoF Immersive Video Processing 기술에 진심인 곳

성균관대학교 SW대학과 컴퓨터교육학과 등에서 여러 교수 및 연구원이 참여한 차세대 실감미디어 연구센터에서는 아래 기술들을 활발히 연구하고 있습니다.

- MPEG Immersive 국제표준화
- Volumetric Video 처리 및 압축 기술
- Deep-Learning 기반의 영상처리 기술
- 6-DoF VR 실시간 스트리밍 기술
- Immersive Education / Exhibition 기술
- 딥러닝 물체 검출/추적 등의 Vision 기술
- 멀티미디어 추천 시스템 기술

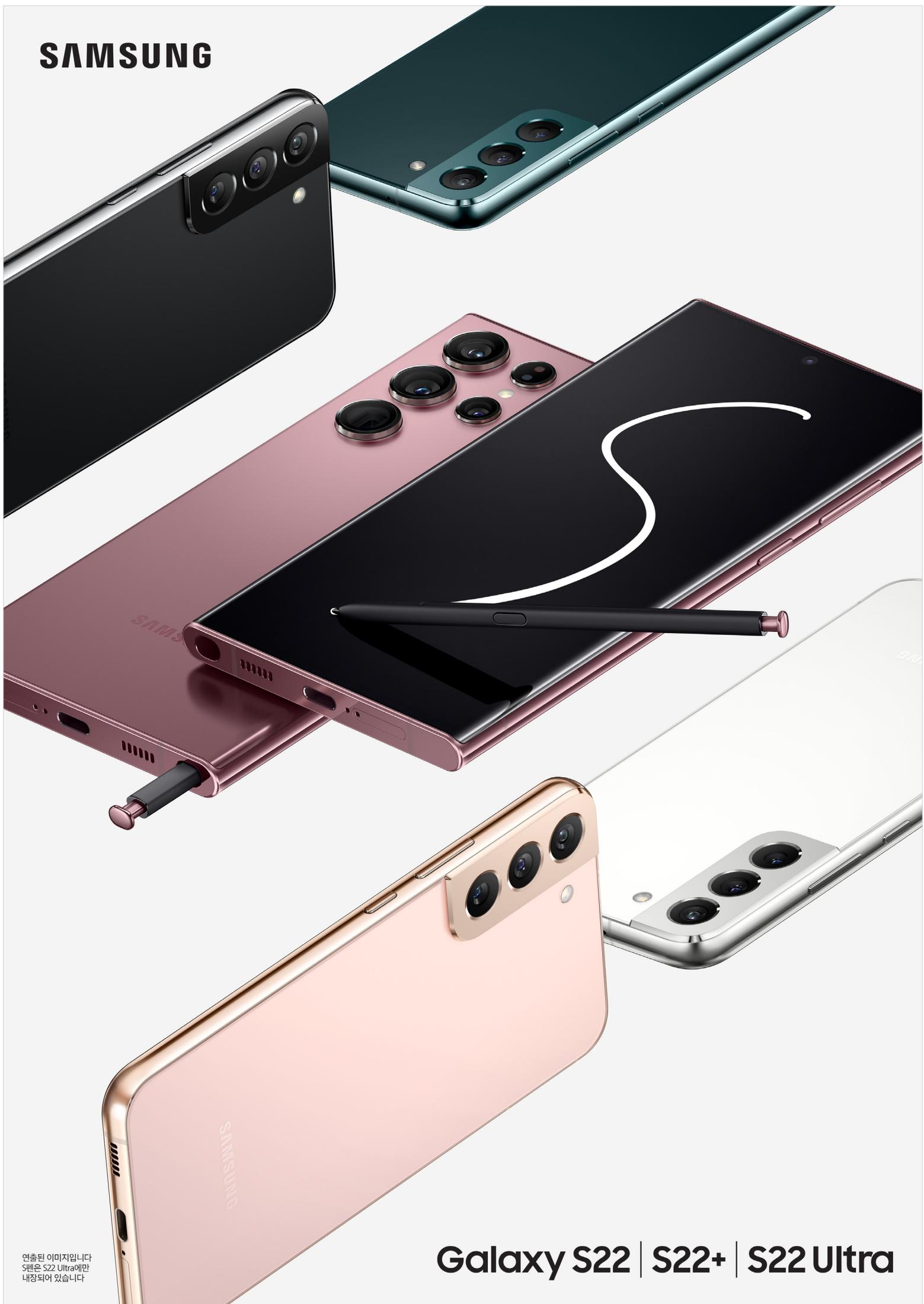
성균관대학교 차세대 실감미디어 연구센터에서
실감미디어 영상 처리 및 시스템 분야에 관심있는
우수한 연구원을 모집합니다.



지원 및 문의처

- 류은석 교수 | 서울시 종로구 성균관로 25-2 성균관대학교 호암관 12층 1호
- 센터 및 대학원 연구실 | 중앙학술정보관 5층 26호 | 02-740-1697
- esryu@skku.edu (성적증명서 및 자기소개서)

SAMSUNG



연출된 이미지입니다
S펜은 S22 Ultra에만
내장되어 있습니다

Galaxy S22 | S22+ | S22 Ultra