

<http://jcci.kr>

JCCI 2024

제34회 통신정보 합동학술대회

THE 34th JOINT CONFERENCE ON COMMUNICATIONS AND INFORMATION

|일시| 2024년 4월 24일(수) ~ 26일(금)

|장소| 부산 파라다이스 호텔

FINAL PROGRAM

|주최| **KICS** 한국통신학회

 한국정보과학회
Korean Institute of Information Scientists and Engineers

 한국정보처리학회
KIPS Korea Information Processing Society

 대한전자공학회
The Institute of Electronics and Information Engineers

 한국정보보호학회
Korean Institute of Information Security & Cryptology

|주관| **KICS** 한국통신학회

|후원|   





 KDT 국동통신













<http://jcci.kr>

JCCI 2024

제34회 통신정보 합동학술대회

THE 34th JOINT CONFERENCE ON COMMUNICATIONS AND INFORMATION

|일시| 2024년 4월 24일(수) ~ 26일(금)

|장소| 부산 파라다이스 호텔

FINAL PROGRAM

|주최| **KICS**
한국통신학회



한국정보과학회
KOREAN INSTITUTE OF INFORMATION SCIENTISTS AND ENGINEERS



사단법인 한국정보처리학회
KIPS Korea Information Processing Society

IEIE 대한전자공학회
The Institute of Electronics and Information Engineers



한국정보보호학회
Korea Institute of Information Security & Cryptology

|주관| **KICS**
한국통신학회

|후원| **KT** **LG U+**



국동통신



후원 기관



PROGRAM

목 차

• 인사의 말씀	9
• JCCI 2024 운영위원회 및 학술위원회.....	10
• JCCI 2024 발표장 안내.....	11
• JCCI 2024 프로그램.....	12
• 특별 프로그램.....	14
• 초청논문세션.....	25
• 일반논문 세션.....	48
• 포스터 세션.....	54

인사의 말씀



김 재 현
(운영위원장)

안녕하십니까?

2024년 갑진년 청룡의 해가 시작되었습니다. 모든 분들을 한해 청룡처럼 하늘로 우주로 훨훨 나는 듯한 값진 한해가 되시길 기원드립니다. 클라우드 컴퓨팅 및 초고성능컴퓨터의 성장과 더불어 이제는 거대언어모델의 인공지능 기술이 일상생활로 더욱 가까워지고 있으며 그리고 6G 프레임워크가 발표 되면서 이동통신기술과 위성통신이 휴대전화로 사용가능해 지고 있습니다. 이러한 초고성능컴퓨터, 인공지능, 양자 컴퓨팅, 유무선위성 통신이 결합되고 융합되면서 다양한 형태의 정보 및 통신기술, 활용, 응용서비스들이 나타날 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 발전과 함께 새로운 도전을 요구하고 있는 시점에서 본 행사가 각 분야의 전문가들과 다음 세대의 전문가들이 만나서 정보통신의 미래를 논의하는 장이 될 수 있기를 희망합니다.

올해로 34회를 맞이하게 되는 통신정보합동학술대회(JCCI)는 ICT 관련 주요 5개 학회가 공동주최하는 행사로서 국내 통신 및 정보 분야를 대표하는 전통의 학술대회입니다. 4월24일 수요일부터 26일 금요일까지 아름다운 부산에서 개최되는 JCCI 2024에서는 정보통신기술의 여러분야에 대한 특별세션을 구성하여 국내 과학 및 ICT 기술을 세계 최고로 이끌어 나아가는 초고성능 컴퓨팅, 인공지능, B5G/6G, 자율주행, 위성통신, 양자통신 등의 최근 기술을 소개하고 논의하는 토론의 장을 마련하였습니다. 또한 차세대 전문가들을 위한 튜토리얼 세션에서는 기초이론에서부터 응용까지 단시간에 파악할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다. 또한 국책과제를 진행하는 다양한 연구진들이 공동으로 연구결과를 발표하는 특별세션과 국책연구기관의 최근 동향을 살펴볼 수 있는 특별세션 등 다양한 프로그램을 준비하여 정보통신분야의 흐름을 한자리에서 파악할 수 있도록 구성하였습니다.

아무쪼록 JCCI 2024을 통하여 정보통신 분야의 최신 동향을 파악하고 정보통신의 새로운 미래를 논의하는 산/학/연/관 교류의 장이 될 수 있도록 많은 참석을 부탁드립니다. 대한민국 정보통신 분야 발전을 위해서 노고를 아끼지 않으시는 모든 분들의 건승과 건강을 기원하며, 바다 바람이 시원한 부산에서 많은 분들을 뵙기를 기대합니다. 감사합니다.

제34회 통신정보합동학술대회(JCCI 2024) 운영위원 및 학술위원을 대표하여
운영위원장 김 재 현 드림

JCCI 2024 운영위원회 및 학술위원회

운영위원회

- 위 원 장: 김재현(아주대)
- 부위원장: 황승훈(동국대)
- 학술위원장: 고영채(고려대)
- 총 무: 김준수(한국공대), 박현희(명지대), 서효운(광운대)
- 재 무: 이병주(인천대), 김상효(성균관대)
- 출 판: 나웅수(공주대), 고승우(인하대)
- 홈페이지 지원: 임병주(부경대), 정방철(충남대)
- 등 록: 박승현(한성대), 박래혁(서울과기대), 이호원(한경대)
- 홍 보: 김찬기(전북대), 김호수(중앙대), 최지웅(DGIST), 남해운(한양대),
최준원(서울대), 오성민(ETRI)
- EDAS: 강진규(명지대),곽정호(DGIST)
- 후원: 유희정(고려대), 신수용(금오공대), 이문식(ETRI), 신오순(숭실대),
박경준(DGIST), 김선우(한양대), 강준혁(KAIST)
- 특별: 김동성(금오공대), 조성래(중앙대), 김진영(광운대), 채찬병(연세대),
황인태(전남대), 심병효(서울대), 배정숙(ETRI), 정소이(아주대),
김중현(고려대), 정성아(경북대)
- 현장: 최민석(경희대), 김석찬(부산대), 김동완(동아대), 이윤규(홍익대)

학술위원회

- 학술위원장: 고영채(고려대)
- 튜토리얼/패널 위원장: 신원재 (고려대), 고정길 (연세대)
- 부위원장: 고한열(경희대), 김동호(서울과기대), 김민철(KISDI), 김윤희(경희대),
김재곤(항공대), 김진기(한국항공대), 김찬기(전북대), 노정훈(충북대),
박대영(인하대), 박승근(ETRI), 박유미(ETRI), 박정훈(연세대),
백상현(고려대), 박형근(이화여대), 반태원(경상대), 신현동(경희대),
오혁준(광운대), 윤혜선(한양대), 이경재(한밭대), 이경한(서울대),
임병주(부경대), 이남윤(고려대), 이상현(고려대), 이정훈(한국외대),
이제민(연세대), 임대운(동국대), 장석호(건국대), 정민채(세종대),
정연호(부경대), 정진곤(중앙대), 정해준(경희대), 천혜선(디지털정책센터),
최계원(성균관대), 최수용(연세대), 최완(서울대), 최용훈(광운대),
최우열(조선대), 최준일(KAIST), 최지웅(DGIST), 최지환(KAIST),
최진석(KAIST), 한우종(ETRI), 한준(KAIST), 함재균(KISTI)

JCCI 2024 발표장 안내

파라다이스호텔 부산

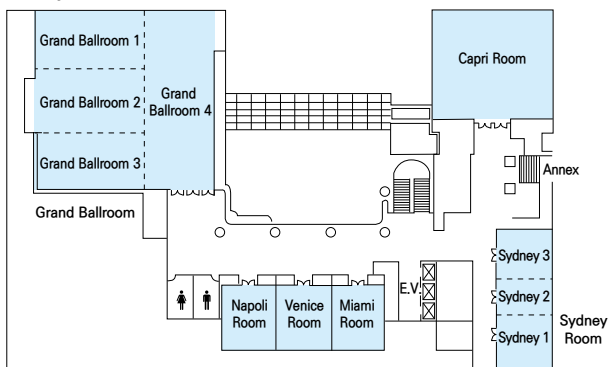
- 홈페이지 : <https://www.busanparadisehotel.co.kr/front>
- 주 소 : 부산광역시 해운대구 해운대 해변로 296(중동)

그랜드볼룸



Main Bldg. 2F

Haeundae Beach



시드니룸



나폴리·베니스·마이애미



JCCI 2024 프로그램

JCCI 2024 Program-at-a-Glance

2024년 4월 24일 (수) Day 1						
시간/장소	그랜드볼룸1	그랜드볼룸2	그랜드볼룸3	베니스	나폴리	마이애미
10:30-17:00	등 록					
10:30-12:00	No session			초청논문제선 S1 인공지능 통신융합 좌장: 이남윤 교수 (고려대)	초청논문제선 S2 양자 AI 좌장: 김중현 교수 (고려대)	일반논문제선 G1 빅데이터 좌장: 서효은 교수 (광운대)
12:00-13:00	Lunch Break					
13:00-13:10	장소 : Capri Room (카프리룸)					
	개회식 및 기조강연 (사회: 고영재 교수)					
	개회식 (운영위원장 김재현 교수)					
13:10-13:40	기조강연: 생상형 인공지능의 등장과 통신의 미래 (심병호 교수, KICS Fellow 서울대)					
13:40-15:00	초청논문제선 S3 양자 인터넷 좌장: 허준 교수 (고려대)	일반논문제선 G2 통신이론 및 시스템 좌장: 임병주 교수 (부경대)	초청논문제선 S4 경희대 ITRC 1 좌장: 유원민 박사과정 (경희대)	초청논문제선 S5 지능화핵심G5-AICT 1 좌장: 김경벽 교수 (전남대)	초청논문제선 S6 컴퓨터 시스템 ERC 특별세션 좌장: 이성진 교수 (DGIST)	초청논문제선 S7 차세대 이동통신 및 AI 기술 좌장: 최계원 교수 (성균관대)
15:00-15:10	Coffee Break					
15:10-16:30	튜토리얼 1 (15:10-16:00) Embracing the Next Wave of Satellite Access for 6G 신원재 교수(고려대) 좌장: 이남윤 교수 (고려대)	초청논문제선 S8 Network Softwarization and Cloudification 좌장: 백상현 교수 (고려대)	초청논문제선 S9 경희대 ITRC 2 좌장: 유원민 박사과정 (경희대)	초청논문제선 S10 지능화핵심G5-AICT 2 좌장: 김경벽 교수 (전남대)	초청논문제선 S11 빅데이터 및 5G&6G 통신네트워크 좌장: 박래혁 교수 (서울과학기술대)	초청논문제선 S12 KAIST ITRC 좌장: 장성아 교수 (경북대)
	Break					
	튜토리얼 2 (16:10-17:00) Integrating Sensing, Localization and communications for Beyond 5G 김호원 교수(충남대) 좌장: 신원재 교수 (고려대)					
16:30-16:40	Coffee Break					
16:40-18:00	우주창업 특별세션 좌장: 정소이 교수 (아주대)	초청논문제선 S13 자궤도 위성통신 좌장: 이상현 교수 (고려대)	일반논문제선 G3 네트워크 및 서비스 좌장: 김찬기 교수 (전북대)	초청논문제선 S14 양자기술산업 생태계 좌장: 김영희 박사 (NIA)	초청논문제선 S15 경희대 ITP 한미 공동 연구 좌장: 최민석 교수 (경희대)	
	Break					
	튜토리얼 3 (17:10-18:00) 사물인터넷보안: 센서의 안정과 위험 현준 교수(KAIST) 좌장: 박현희 교수 (영지대)					

JCCI 2024 프로그램

JCCI 2024 Program-at-a-Glance

2024년 4월 25일 (목) Day 2									
시간/장소	그랜드볼룸1	그랜드볼룸2	그랜드볼룸3	베니스	나폴리	마이애미	시드니1	시드니3	종영홀
09:00-10:20	사회적 불을 위한 시 기술 페널 토의 좌장: 고정길 교수 (연세대)	일반논문세션 G4 컴퓨터 비전 좌장: 임병주 교수 (부경대)	일반논문세션 G5 IoT 응용 좌장: 최지웅 교수 (DGIST)	수익컴퓨터 한국 자체개발 산업체 특별세션 심승필 대표이사 (수퍼케이티) 좌장: 고정재 교수 (고려대)	6G 포럼 특별세션 1 좌장: 장경희 교수 (인하대)	초청논문세션 S16 차세대 MIMO 좌장: 정병철 교수 (충남대)	초청논문세션 S17 6GRC 1 좌장: 김재현 교수 (아주대)	초청논문세션 S18 무선광통신 특별세션 좌장: 노정훈 교수 (동북대)	No session
10:20-10:40	Coffee Break								
10:40-12:00	초청논문세션 S19 인공지능을 이용한 사회문제 해결 기술 좌장: 조성균 센터장 (ETRI)	초청논문세션 S20 국방 ICT 좌장: 김동성 교수 (금오공대)	초청논문세션 S21 고성능 R&D 네트워크 좌장: 조부승 센터장 (KISTI)	글로벌 수익컴퓨터 특별세션 좌장: 한우중 연구 위원 (ETRI)	6G 포럼 특별세션 2 좌장: 장경희 교수 (인하대)	초청논문세션 S22 ERIC 센터 우수수신인 연구자 좌장: 이인규 교수 (고려대)	초청논문세션 S23 6GRC 2 좌장: 김재현 교수 (아주대)	초청논문세션 S24 위성통신: 미래우주 교육센터 좌장: 최지훈 교수 (KAIST)	No session
12:00-13:00	Lunch Break								
13:00-14:20	초청논문세션 S25 AI 시대의 데이터 센터 네트워크 기술 좌장: 고남식 실장 (ETRI)	초청논문세션 S26 ETRI 국방안전 ICT융합기술 좌장: 박해숙 본부 장(ETRI)	초청논문세션 S27 6G STAR-MAC 좌장: 조성현 교수 (한양대)	초청논문세션 S28 우리나라 수익컴퓨터 개발 현황 좌장: 박유미 박사 (ETRI)	초청논문세션 S29 ETRI 6G 초공간 통신 특별세션 좌장: 이문식 본부장 (ETRI)	초청논문세션 S30 KISDI 정보통신 정책 좌장: 김지환 박사 (KISDI)	초청논문세션 S31 ICT 반도체 융합 좌장: 변영태 교수 (UNIST)	초청논문세션 S32 한국경쟁력강화 초청세션 좌장: 김도훈 교수 (경희대)	포스터세션 P1 좌장: 김문수 교수 (한국공학대)
14:20-14:40	Coffee Break								
14:40-16:00	투트리아일 4 (14:40 - 15:30) Vision Transformer 원리 및 활용 김성국 교수(연세대) 좌장: 노정훈 교수 (충북대) Break 좌장: 김도경 소장 (LIG넥스원)	국방 ICT 특별세션 LIG넥스원, 국방 ICT 특별세션 "한국형 합동전쟁 역지휘통제체계 구축을 위한 (미래) 군 ICT 발전 방향" 좌장: 김도경 소장 (LIG넥스원)	투트리아일 5 Overview and Understanding of 5G-Advanced: Physical Perspective 지용주 박사 (삼성전자) 좌장: 이병주 교수 (인천대)	초청논문세션 S33 초고성능컴퓨터 활용 난제 해결 연구 사례 좌장: 함재국 센터장 (KISTI)	위성포럼 특별세션 1 좌장: 강홍구 교수 (고려대)	초청논문세션 S34 B5G/6G Integrated Sensing and Communication Technique 좌장: 김선우 교수 (한양대)	초청논문세션 S35 ICT 바이오 융합 [2-G-4] 좌장: 이태은 교수 (연세대)	초청논문세션 S36 ETRI 5G-Adv/6G 기술 좌장: 김일규 본부장 (ETRI)	포스터세션 P2 좌장: 서효은 교수 (광운대)
16:00-16:20	Coffee Break								
16:20-18:00	신입제 특별세션 (15:40 - 17:00) 임준호 CTO (투터스랩스/ ETRI) 김윤종 (KT) 좌장: 정승이 교수 (아주대)	No session	초고성능 컴퓨터와 미래통신 특별강좌 이식 본부장 (KISTI) 이경현 교수 (서울대) 좌장: 고정재 교수 (고려대)	위성포럼 특별세션 2 좌장: 강홍구 교수 (고려대)	ICT발전방향 차감회 - 각 학회장님과 연구원 원장님들 (비공개)	초청논문세션 S37 ICT 바이오 융합 좌장: 최지훈 교수 (DGIST)	초청논문세션 S38 전파해상도향상 및 스펙트럼 공학기술 좌장: 권해연 박사 (ETRI)	포스터세션 P3 좌장: 박승현 교수 (한성대)	
18:30-21:00	1부 (사회: 김준수 (한국공학대)) 환영사 - 한국통신학회장 정성호 교수 축사 1 - 한국전자통신연구원 방송전 회장 축사 2 - 정보통신정책연구원 배정률 회장 축사 3 - 대한전자공학회장 이용용 축사 4 - 한국정보처리학회장 박용문 운영위원회 보고 - 운영위원장 김재현 교수 학술위원회 보고 - 학술위원장 고정재 교수 JCCI 2024 우수 논문 시상식 2부 만찬 및 경품 추첨								

2024년 4월 26일 (금) Day 3						
시간/장소	그랜드볼룸1	그랜드볼룸2	그랜드볼룸3	베니스	나폴리	마이애미
09:00-10:20	초청논문세션 S39 국립한밭대 ICT학신인재4.0 -스마트자동차 ICT 융합기술	초청논문세션 S40 금오공대 BK21FOUR 스마트제조학신 MERIT융합 인재양성	초청논문세션 S41 미래모빌리티기술	일반논문세션 G6 Sensing 및 자율주행	일반논문세션 G7 무인이동체	일반논문세션 G8 ICT 융합기술
	좌장: 이경재 교수 (국립한밭대)	좌장: 신수용 교수 (금오공대)	좌장: 최준원 교수 (서울대)	좌장: 임병주 교수 (부경대)	좌장: 서효은 교수 (광운대)	좌장: 김상호 교수 (성균관대)
10:20-10:40	Coffee Break					
10:40-12:00	초청논문세션 S42 우주계측기 성능향상 특화연구실	일반논문세션 G9 보안	일반논문세션 G10 인공지능	No session	일반논문세션 G11 Localization	No session
	좌장: 표성민 교수 (국립한밭대)	좌장: 박승현 교수 (한성대)	좌장: 임병주 교수 (부경대)		좌장: 강진규 교수 (명지대)	

개회식

JCCI 2024 기조연설

4월 24일(수) 13:10-13:40



생성형 인공지능의 등장과 통신의 미래

심병효 교수

서울대학교 전기정보공학부

근래 생성형 인공지능의 급격한 발전과 ChatGPT의 등장으로 인류는 여러 측면에서 다가올 인공지능 시대에 대한 고민을 하게 되었다. 특히, 인간만이 할 수 있는 영역으로 간주되었던 불규칙하고 비정형적인 인지적 기능들이 인공지능으로 빠르게 대체되면서, 인공지능이 주도하는 사회에 대한 논의가 활발해지고 있으며 특히, 인공지능 사회에서 새로이 생겨날, 그리고 도태될 직업군에 대한 담론이 넘쳐나고 있다. 본 강연에서는 인공지능 발전이 통신산업에 미칠 장단기적 영향과 인공지능이 주도하는 미래 통신기술에 대해서 고찰해본다.

특별 프로그램

초고성능 컴퓨팅과 미래통신 특별강좌



실제 사례로 본 슈퍼컴퓨터의 유용성과 향후 전망

이식 본부장
KISTI

4월 25일(목)
16:20-18:00

슈퍼컴퓨터는 모의실험(시뮬레이션), 빅데이터 처리와 인공지능 학습에 꼭 필요한 연구장비이다. 다양한 실제 사례를 통해 슈퍼컴퓨터의 엄청난 성능과 유용성을 보여주고, 슈퍼컴퓨팅 분야의 향후 전망에 대해서 논한다.



On the Future of Cloud-integrated Mobile Platforms

이경한 교수
서울대

4월 25일(목)
16:20-18:00

스마트폰을 대체할 차세대 모바일 플랫폼에 대한 시장의 요구가 뜨겁지만, 새로운 플랫폼의 등장은 크게 지연되고 있다. 왜 이러한 지연이 발생하고 있는지, 애플 비전 프로는 차세대 모바일 플랫폼의 지위를 가져갈 수 있을지, 진정한 차세대 플랫폼은 어떠한 형태가 되어야 하는지 논의하고, 이를 이동통신시스템의 향후 발전 방향성과 연결하여 고찰한다.

특별 프로그램

JCCI 2024 튜토리얼


튜토리얼 1: Embracing the Next Wave of Satellite Access for 6G

신원재 교수
고려대

4월 24일(수)
15:10-16:00

최근 지구 저궤도 인공위성과 스마트폰을 직접 연결해 통신 음영지역을 없애고 글로벌 인터넷 서비스 기술의 진화 및 상용화가 빠르게 진화하면서, 6G 비-지상 네트워크(Non-Terrestrial Networks, NTN)에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 본 발표에서는 군집 저궤도위성을 기반으로 하는 뉴 스페이스(New Space) 시대의 개념을 알아보고, 관련 글로벌 발전 동향에 대해 소개한다. 이후 저궤도 위성통신 관련 3GPP 표준화 및 서비스 현황에 대하여 다루게 된다. 다음으로 저궤도 위성통신 실현을 위한 기술적인 challenges와 후보기술들에 대한 논의를 하고 마지막으로 향후 기술 발전 방향에 대해 논의한다.


튜토리얼 2: Integrating Sensing, Localization and Communications for Beyond 5G

김효원 교수
충남대

4월 24일(수)
16:10-17:00

6G 이동통신에서 공간정보 및 위치는 사용자를 위한 서비스 뿐만 아니라 통신시스템 레벨에서 반드시 필요한 요소이다. 따라서, 6G 신호를 활용한 사용자 단말의 측위 및 공간정보 센싱 연구가 활발히 진행되고 있다. 본 튜토리얼에서는 무선통신 신호를 이용한 측위 방법을 소개하고, 센싱 및 측위 알고리즘을 살펴본다. 또한, RIS 기반 무선 전파환경 제어기법을 알아보고, RIS를 활용한 센싱 및 측위 향상 기법을 제시한다. 마지막으로, 센싱 및 측위를 결합한 통신 성능 향상 방향성을 제시한다.

특별 프로그램

JCCI 2024 튜토리얼

튜토리얼 3: 사물 인터넷 보안: 센싱의
잇점과 위험한준 교수
KAIST4월 24일(수)
17:10 - 18:00

사물 인터넷(IoT) 및 사이버-물리 시스템(CPS)의 출현으로 현재 다수의 컴퓨팅 기기는 센서 및 액추에이터를 탑재하고 있습니다. 그러나 이러한 변화는 기존의 보안 및 개인 정보 보호 접근 방식에 새로운 도전을 제기합니다. 본 강연에서는 IoT/CPS 시나리오에서 보안 및 개인 정보 보호를 제공하기 위한 센서 데이터를 활용하는 방법을 제시하고 나아가 센서 데이터에서 발생하는 새로운 보안 위협을 소개합니다. 특히 다양한 IoT 애플리케이션에서 공격 및 방어를 위해 센서 데이터를 활용하는 최근 프로젝트도 다룰 예정입니다. 추가적으로 스마트 홈, 건물 및 차량 등 새로운 애플리케이션 영역에서 쉽게 예측하기 어려운 보안 문제 및 해결책에 관한 미래 연구 방향도 소개할 예정입니다.

튜토리얼 4: Vision Transformer 원리 및
활용김성국 교수
연세대4월 25일(목)
14:00-15:30

NLP 혁명을 이끌고 있는 transformer의 핵심 구성 블록인 MHSA (multi-head self-attention)가 vision task에 활용되어 우수한 성능을 보이고 있다. Vision transformer의 작동 원리, 전통적인 convolution 블록과의 차이점 및 다양한 분야에서 활용 방법을 소개한다.

특별 프로그램

JCCI 2024 튜토리얼


튜토리얼 5: Overview and Understanding of 5G-Advanced: Physical Perspective

지형주 박사
삼성전자

4월 27일(목)
15:40-16:30

이 튜토리얼은 5G에 대한 이해를 바탕으로 5G-Advanced에 대한 개요를 소개한다. 특히 5G-Advanced의 첫번째 릴리즈인 Rel-18에 이어 2024년부터 표준화를 시작하는 Rel-19의 주요 아이템과 각 항목의 요소기술, 그리고 이러한 표준화의 배경 설명한다. 주요 아이টেM으로 MIMO, duplex, AI/ML, NCR, NTN, LP-WUS, NES와 같은 물리 계층 기술을 설명하고, Rel-18부터 진행되는 표준화 기술을 이해하고, Rel-19의 진화 방향을 검토한다. 특히, 이 튜토리얼은 코드북을 포함한 MIMO 기술을 살펴보고 안테나 포트 증가에 따른 개선 및 채널 피드백 설계 방법, 다중 셀 전송을 위한 표준 기술 및 새로운 형태의 단말을 지원하기 위한 다양한 기술을 살펴본다. 또한, Duplex는 5G에서 주로 사용되는 TDD 기술의 단점을 이해하고 이를 해결하기 위해 도입한 duplex 진화 기술 (SBFD)에 필요한 기술을 살펴보고 장점과 단점을 이해한다. AI/ML for air-interface에서는 물리 계층에서 연구된 AI/ML 기술의 활용 사례, 이를 지원하기 위한 다양한 HW 및 SW 이슈, 기지국 및 단말에서의 AI 모델 개발, 전달 및 운영에 대한 다양한 이슈 등을 살펴본다. 새로운 네트워크 장비인 NCR이 커버리지 확장을 위해 어떻게 사용되는지, 그 외에 NTN을 지원하기 위해 TN의 어떤 부분을 변경해야 하는지도 알아본다. 에너지 절감 효과를 높이기 위해 기지국과 단말의 에너지 절감 표준기술의 활용을 살펴보고 향후 6G에 활용할 수 있는 센싱 연구 현황도 살펴본다.

특별 프로그램

우주창업 특별세션

4월 24일(수) 16:40-18:00 (좌장: 정소이 교수(아주대))



덕산넵코어스의 위성항법 장치와 항재밍

박귀우 박사
덕산넵코어스



능동형 위상 배열 안테나 (AESA)의 재 해석

박준호 박사
크리모



우주항공분야 AI 합성데이터 생성기술과 전략

전다형 대표
심투리얼

슈퍼컴퓨터 한국 자체개발 산업체 특별 세션

4월 25일(목) 09:00-12:00 (좌장 : 고영채 교수(고려대))



Supercomputing SoC Design Experience and Future Vision of Supergate

심승필 대표이사
슈퍼게이트

특별 프로그램

6G 포럼 특별세션

4월 25일(목) 09:00-12:00 (좌장 : 장경희 교수(인하대))



5G Lessons for 6G

장경희 교수
인하대, 6G포럼 집행위원장



5G-Advanced/6G 기술 표준화 이슈와 전망

고영조 실장
ETRI, 6G포럼 6G 기술 전문위원회 위원장



스마트제조 혁신을 위한 상호운용성 기반 5G 특화망 동향

황규순 이사
위즈코어,
6G포럼 스마트제조 전문위원회위원장



6G 기반 Mobility AIoT 서비스의 미래 모습과 수직 HO 기술 개발 동향

김득화 대표
편진, 6G포럼 회원사



5G+ 스몰셀 시장 발전방향 및 주요 적용사례

김재형 대표
유캐스트, 6G포럼 회원사

특별 프로그램

위성통신 포럼 특별세션

4월 25일(목) 14:40-18:00 (좌장: 강충구 교수(고려대))



위성통신 포럼 소개 및 이슈

강충구 교수
고려대, 위성통신포럼 집행위원장



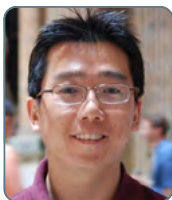
컨텍 플랫폼 비즈니스에 대한 수직 계열화

이재원 부사장
주식회사 컨텍



위성통신 번복조 기술 개발 현황과 과제

안명수 대표
(주)넷커스터마이즈



ORAN 기반 NTN(OPEN NTN) 아키텍처

유희정 교수
고려대



위성용 다중 빔 형성 안테나 개발동향

박성욱 교수
카이스트

특별 프로그램

글로벌 슈퍼컴퓨터 특별세션

4월 25일(목) 10:40-12:00 (좌장: 한우종 연구위원(ETRI))



미국의 슈퍼컴퓨터 개발 전략

박승종 교수
루이지애나 주립대



TOP500 1위 ORNL의 슈퍼컴퓨터-Frontier구축 및 활용사례

이세용 박사
ORNL



한국의 컴퓨팅 시스템 개발 역사와 교훈

임기욱 교수
ETRI

특별 프로그램

(LIG넥스원) 국방 ICT 특별세션

- 부제: “한국형 합동전영역지휘통제체계 구축을
위한 (미래) 군 ICT 발전 방향”

4월 25일(목) 14:40-16:00 (좌장: 김도경 연구소장(LIG넥스원 C4I연구소))



**미래 전술통신체계 아키텍처 설계
고려사항**

김동일 부이사관

육군 교육사령부 우주·지휘통신전력소요과장



**한국형 JADC2 기반 지능형 지휘통제체
계 구축방향**

백승호 팀장

LIG넥스원



**초광대역 공중 mm-wave RF 백본 기반
한국형 BACN (Korea-Battlefield Airborne
Communication Node) 구축 방안**

이상필 팀장

LIG넥스원



**공용데이터링크(CDL) 국내 적용 현황과
JADC2 지원을
위한 발전방향**

백성호 팀장

LIG넥스원



**現 한국 군 전술통신장비 운용현황과
미래 전술통신체계 발전 방향**

김현수 팀장

LIG넥스원

특별 프로그램

산업체특별세션

4월 25일(목) 15:40 - 17:00 (좌장: 정소이 교수(아주대))



LLM 기술 동향과 교육 분야 응용 사례

임준호 CTO
튜터러스랩스/ETRI



Enterprise 기업에서의 LLM Production 사례 및 기술 아키텍처 고려사항

김훈동 상무
KT

초청논문세션

S1: 인공지능 통신융합

4월 24일(수) 10:30~11:50 (좌장: 이남윤 교수(고려대))

1. 실현 가능한 해가 없는 최적 자원할당 문제를 위한 딥러닝 기반 프레임워크
이웅섭 (연세대)
2. 비승인 비직교 다중 접속을 위한 딥러닝 기반 병렬 간섭 제거 기법
오용정, 전요셉 (포항공대)
3. 이중 마스크 오류정정부호 트랜스포머
박성준 (포항공대), 곽희열 (울산대), 김상호 (성균관대), 김성환 (울산대),
김용준 (포항공대), 노종선 (서울대)
4. 대규모 IoT 네트워크를 위한 계층적 포워딩 알고리즘
성하영 (KISTI), 김준선 (서울대), 조아림 (아주대), 신원용 (연세대), 이호원 (아주대)
5. Sparse-SignSGD 기반 통신 효율적인 무선 연합 학습 알고리즘
박찬호 (포항공대), 이남윤 (고려대)
6. 저해상도 양자화기를 고려한 Full-Duplex MIMO시스템의 성능 분석 실험
유승형 (UNIST), 박석준, 오민택, 최진석 (KAIST)

S2: 양자 AI

4월 24일(수) 10:30~11:50 (김중헌 교수(고려대))

1. 플래그 기반 양자 오류 신드롬 측정 최적화 방안 연구
조은영, 차규일 (ETRI)
2. MAS의 특성을 고려한 멀티 에이전트 강화학습 기술 동향
임채문, 이현수, 백한결(고려대), 박수현 (숙명여대), 김중헌 (고려대)
3. 양자 기반 다중 에이전트 강화학습 알고리즘의 개념 및 기술 동향
조예령, 이현수, 백한결 (고려대), 박수현 (숙명여대), 김중헌 (고려대)
4. 가중치 최적화 기법에 따른 연합학습 기술 동향
이성준, 이현수, 백한결 (고려대), 박수현 (숙명여대), 김중헌 (고려대)
5. Quantum Convolutional Neural Network 기반 객체 검출 기술 동향
노지민, 이현수, 백한결 (고려대), 박수현 (숙명여대), 김중헌 (고려대)

초청논문세션

S3: 양자 인터넷

4월 24일(수) 13:40~15:00 (좌장: 허준 교수(고려대))

1. 양자 소음 환경 채널에서의 양자 오류 경감 기법 분석
민건식, 허준 (고려대)
2. Gauge fixing을 적용한 T measurement 프로토콜
강유진, 허준 (고려대)
3. V₂C 나노 물질의 광-열 변환을 이용한 광변조기에 관한 연구
권서영, 김지환, 우태호, 이주한 (서울시립대)
4. 낮은 오류율에서 비대칭 XXXX 서피스 부호의 논리적 오류율
정유신, 강유진, 허준 (고려대)
5. 이온 트랩 기반 장거리 양자 얽힘 상태 생성을 위한 주파수 변환 기술 개발
이경민, 구준홍, 유승우, 김경혜, 박수민, 박정현, 김태현 (서울대)
6. Enhanced Phase Resolution using Polarization-basis Projection of Phase-Controlled Coherent Photons: Classically Excited Superresolution
Sangbae Kim, Byoung S. Ham (GIST)

S4: 경희대 ITRC 1

4월 24일(수) 13:40~15:00 (좌장: 유현민 박사과정(경희대))

1. NOMA 시스템에서 딥러닝 기반 자원 할당 기술 동향
김동현 (경희대), 이인호 (한경국립대), 정해준 (경희대)
2. 메타버스 사용자 QoE 보장을 위한 사용자 관심도 예측 방안
김보경, 고한열 (경희대)
3. 저전력 블루투스 통신 영향 분석: 전동기와 인버터 간섭 중심
이성진, 이상연, 홍인기 (경희대)
4. 계층적 연합학습의 성능 향상을 위한 에지 서버 선택 방법
강선우, 최민석 (경희대)
5. Achievable Rate of a Reconfigurable Intelligent Surface Aided MIMO-OTFS System
Muhammad Rehman, Mubasher Ahmed Khan, Yun Hee Kim (Kyung Hee University)

초청논문세션

S5: 지능화혁신G5-AICT 1

4월 24일(수) 13:40~15:00 (김경백 교수(전남대))

1. 병렬 Channel-Spatial Attention을 이용한 단안 깊이 추정 신경망
박철훈, 최현덕 (전남대)
2. 보안을 최대화를 위한 궤적 최적화 알고리즘
신승석, 심윤아, 마진아(전남대), 김규남 (한국알프스), 문상미 (나사렛대), 황인태 (전남대)
3. SEPtDenseNet201: 차량 도어 결함 감지 모델
LongFei Li, HaoYu Chen, 김경백 (전남대)
4. 강화된 반 감독 객체 검출기를 이용한 핸드백 브랜드 인식
우스만 알리, 오승민 (전남대), 한민수 (Astana IT University), 노주현, 송재호, 김진술 (전남대)
5. 블록체인 기반 자율주행 이동체 서비스 검증 시스템
정송헌, 김경백 (전남대)

S6: 컴퓨터 시스템 ERC 특별세션

4월 24일(수) 13:40~15:00 (이성진 교수(DGIST))

1. Leveraging Near-storage Processing for Inference and Retraining
Sungjin Lee (DGIST)
2. Beyond the Memory Wall of GPU for Real-Time Multi-DNN Tasks
강우성, 좌훈승 (DGIST)
3. TailCut: Improving Performance and Lifetime of SSDs Using Pattern-Aware State Encoding
Myungsuk Kim
4. Brain-Inspired Hyperdimensional Computing in the Wild:
Lightweight Symbolic Learning for Highly Efficient AI Systems
김예성 (DGIST)
5. 동적 삭제 시간 적용을 통한 낸드 플래시 기반 SSD의 수명 및 성능 최적화
박지성 (KAIST)

초청논문세션

S7: 차세대 이동통신 및 AI 기술

4월 24일(수) 13:40~15:00 (좌장: 최계원 교수(성균관대))

1. Phase Noise Estimation for DFT-s-OFDM in Sub-THz bands
Dong Hwan Jang, Geun Ho Kim, Kae Won Choi (Sungkyunkwan University)
2. Study on Path-Antenna Pairing Algorithm for RIS-Integrated Base Station
Je Hyeon Park, Kae Won Choi (Sungkyunkwan University)
3. 테스트 단계 도메인 적응 단안 깊이 예측 모델 연구
방대호, 최현민, 강재모 (경북대)
4. RUL 예측을 위한 AI 기반 시계열 데이터 생성 모델 연구
함승재, 임수환, 성민규, 강재모 (경북대)
5. 고부호율 극부호를 위한 변형된 양극화 가중치 기반 부호 설계 방법
이상윤, 주효상, 김상호 (성균관대)

S8: Network Softwarization and Cloudification

4월 24일(수) 15:10~16:30 (좌장: 백상헌 교수(고려대))

1. B5G 모바일 코어 네트워크에서 XR 서비스를 고려한 혼잡 제어 방법
Yeunwoong Kyung; Jaehwan Lee; Seungmin Oh; Youngjun Kim;
Woongsoo Na; Donghun Lee,
2. Open RAN 환경에서 에너지 절감을 위한 제어 기술 연구
Jaewook Lee; Hoon Lee; Haneul Ko; Sangheon Pack
3. 연합 심층 강화학습을 활용한 O-RAN 슬라이싱 연구 동향
Yerin Ahn; Dongkyun Ryoo; Chanbin Bae; Kihoon Kim; Dae Sik Kim;
Sangheon Pack,
4. SDAN에서 선제적인 핸드오버와 트래픽 플로우 세분화 제공 방안 연구
Youngjun Kim; Tae-Kook Kim; Yeunwoong Kyung
5. SRv6 기반의 트래픽 인식 고속 경로 적응 방안
Jaechan Lee; Yumi Kim; Haneul Ko; Yeunwoong Kyung
6. 트래픽인지 핸드오버 결정 기법
Yumi Kim; Jaechan Lee; Moon Hyeongseok; Jaewook Lee; Haneul Ko
7. 시간 효율적 연합 학습을 위한 클라이언트 샘플링 기법 연구 동향
Haeun Kim; Inho Cha; Dongkyun Ryoo; Chanbin Bae; Sangheon Pack
8. Hydra-RAN: Dual-Functional Communications and Sensing Networks for Power Control, and Interference Coordination Solutions
Rafid Abd

초청논문세션

S9: 경희대 ITRC 2

4월 24일(수) 15:10~16:30 (좌장: 유현민 박사과정(경희대))

1. STAR-RIS 협력 다중사용자 무선통신 시스템 합 전송률
오승현, 루이지 칸토스, 김윤희 (경희대)
2. 신호 품질 지표 및 송신전력 분석을 통한 Cell planning 솔루션
김유빈, 이종석, 홍인기 (경희대)
3. 네트워크 자동화 관리 기술동향: SON에서 Zero Touch Network까지
최호성, 권혁선, 유현민, 김 건, 홍인기 (경희대)
4. 메타버스 환경에서의 사용자 관심도 기반 네트워크 자원 할당
염호진, 고한열 (경희대)

S10: 지능화혁신G5-AICT 2

4월 24일(수) 15:10~16:30 (좌장: 김경백 교수(전남대))

1. SDN 기반 아키텍처의 기계 학습 지원 작업 배치를 통해 메타버스 애플리케이션의 네트워크 성능 최적화
술라이만 무하마드 라시드, 이지훈, 이사 아부바카르, 이브라힘 알리우, 김진술 (전남대)
2. 딥러닝 기반 실시간 교통속도 예측 성능 개선을 위한 교통 시뮬레이션 활용 기법
탁혜영, 김예은, 김지후, 여화수 (KAIST)
3. 3차원 랜드마크를 활용한 카메라 기반 도심 정밀 측위
김성준, 김찬수 (전남대)
4. 자율주행 PBV의 곡선구간에서의 승차감 개선
이수민, 이천환 (전남대)
5. 폴링레이어 개선방식을 통한 브랜드 이미지 분류 모델의 인식률 향상
이중훈, 정광무, 오상원, Amir Nadeem, 김진술 (전남대)

초청논문세션

S11: 빅데이터 및 5G&6G 통신네트 워크

4월 24일(수) 15:10~16:30 (좌장: 박래혁 교수(서울과기대))

1. 강화 학습 기반 C-V2X 통신 자원 할당 연구 동향에 대한 조사
홍성훈, 김재민, 김가현, 조성래 (중앙대)
2. Cellular 네트워크에서 강화학습 기반 UAV 핸드오버 알고리즘 연구 동향
김가현, 홍성훈, 김재민, 이동현, 조성래 (중앙대)
3. mmWave 환경에서의 DMAC 프로토콜 강화학습 응용 사례
박준영, 최윤경, 나웅수 (공주대)
4. 연합학습 기반 Over-the-Air Computation 기법 연구 동향
박희재, 박래혁 (서울과기대)
5. 중앙 트래픽 경량화를 위한 분산 연합학습 기술 동향: 기초, 프레임워크, 도전과제
김건희, 김지하, 김용호, 김환, 박현희 (명지대)
6. 심층 강화 학습을 위한 연합 학습: 기술의 최신 연구 동향과 포괄적 조사
김재민, 홍성훈, 김가현, 조성래 (중앙대)
7. Comparative Analysis of Handover Prediction Accuracy Using Markov Models in Cellular Vehicular Networks
Kamrul Hasan, Seong Ho Jeong (Hankuk University of Foreign Studies)

후원



CHUNG-ANG UNIVERSITY

중앙대 5G & 6G 차세대통신네트워크연구센터

중앙대 빅데이터혁신인재양성사업단

중앙대 CPS연구소

초청논문세션

S12: KAIST ITRC

4월 24일(수) 15:10~16:30 (좌장: 정성아 교수(경북대))

1. Over-the-air 기반 연합학습 환경에서의 선택적 드랍 아웃을 통한 학습 성능 향상
이호중 (KAIST), 최 완 (서울대)
2. VR 기기와의 상호작용을 위한 밀리미터파 웨어러블 안테나
손학선, 김성민 (KAIST)
3. 퍼지셋 방법론을 이용한 공유형 모빌리티 서비스 활성화 요인 분석
김민주, 조항정 (KAIST)
4. 과업 중심 및 오픈 도메인 대화형 인공지능 기반 소셜 커뮤니티에서의 대화 주제 탐색
윤기목, 최선영, 조항정 (KAIST)
5. Cell-Free 거대 다중 안테나 시스템에서 화음탐색법 기반 자원 할당 기법
김민제, 박형준, 최준일 (KAIST)
6. IRS 지원 WPCNs을 위한 RSMA: 합계 전송률과 수확 에너지 최대화
이석현, 정성아 (경북대)

S13: 저궤도위성통신

4월 24일(수) 16:40~18:00 (좌장: 이상현 교수(고려대))

1. 고고도 플랫폼 무선국을 보조하는 저궤도 위성 시스템의 센싱 및 계산 부지름, 이인규 (고려대)
2. LoS 확률 기반 저궤도 위성 네트워크 커버리지 분석 및 최적화
박준영 (고려대), 임병주(부경대), 고영채 (고려대)
3. 편광 안테나 기반 위성 통신 시스템에서의 전송률 분할을 통한 간섭 제어
이주환, 이정우 (서울대), 신원재 (고려대)
4. 저궤도 위성과 비행체 간 가시 시간 감소에 따른 사이버보안 위협
이민우 (국립한국해양대), 이종관 (육군사관학교)
5. 모바일 뇌파 통신을 위한 인지 신호 추출 알고리즘
송영진, 강원영, 김흥기, 이상현 (고려대)
6. 위치정보를 활용한 STAR-RIS 기반 네트워크 운용 기법
이욱진, 최승일, 이상현 (고려대)
7. 분산 Q-러닝 기반 디지털 트윈을 활용한 선박 충돌 회피
오승현, 김희수, 이상현 (고려대)
8. 저궤도 위성간 광통신 시스템을 위한 실시간 스트리밍 테스트베드
강원영 (고려대), 김건 (충남대), 장용훈, 이상현 (고려대)

초청논문세션

S14: 양자기술산업 생태계

4월 24일(수) 16:40~18:00 (좌장: 김영희 박사(NIA))

1. 양자통신 소·부·장 OpenLAB기술검증 및 양자통신검증센터
김인규, 주정진, 박상길, 남기동 (한국전자통신연구원)
2. 양자통신·센서 평가기술 센터 구축과 활용방안
배인호, 김승관, 임선도, 유재근 (한국표준과학연구원)

S15: 경희대 IITP 한미 공동 연구

4월 24일(수) 16:40~18:00 (좌장: 최민석 교수(경희대))

1. 연합학습 환경에서 VAE 모델에 대한 Flat minima 적용 및 평가
이태환 (UNIST), 안민균, 최민석 (경희대), 윤성환 (UNIST)
2. 딥러닝 기반의 콘텐츠 조회수 예측 성능 향상을 위한 데이터 매핑 및 역매핑 기법
박용문, 김영진 (인하대)
3. 심층신경망 모델 파티셔닝을 통한 추론 성능 분석
박준수, 김영진 (인하대)
4. NON-IID 다중 단말 환경에서의 연합 시맨틱 통신
권도현, 이태환, 윤성환 (UNIST)
5. Quantum Reinforcement Learning for Digital Twin Placement in 6G Networks
Shehbaz Tariq, Jae Uk Roh, Hyundong Shin (Kyung Hee University)
6. Quantum Anonymity for Enhanced Data Privacy in 6G Networks
JasonWilliamSetiawan, KyesanLee, HyundongShin (Kyung Hee University)
7. 연합학습 기반 콘텐츠 선호도 반영 캐싱 정책 연구
안민균, 김유노, 최민석 (경희대)
8. 콘텐츠의 정렬을 통한 인기도 분포 예측 및 Top-T 캐싱
안민균, 임혜리, 최민석 (경희대)

초청논문세션

S16: 차세대 MIMO

4월 25일(목) 09:00~10:20 (좌장: 정방철 교수(충남대))

1. 전이중 IAB 네트워크에서의 지능형 반사 표면 기반 간섭 완화 기법
윤석현, 김수홍, 임병주, 고영채 (고려대)
2. 대규모 다중입출력 통신 시스템을 위한 딥러닝 기반 다중-전송률 CSI 피드백 기법
신준용, 전요셉 (포항공대)
3. 양자화기 기반 전송률분할 다중접속 프리코더 및 전송 전력 최적화
성지원, 박석준, 최진석 (KAIST)
4. 통합 펄스-도플러 레이더 및 통신 시스템에 대한 정보이론적 접근
최건 (포항공대), 이남윤 (고려대)
5. 6G 무선 네트워크를 위한 Fluid 안테나 시스템의 새로운 분석 방법
이예림, 백주영 (충남대), 염정선 (한경국립대), 김종민(한국과학영재학교) 정방철 (충남대)

S17: 6GRC 1

4월 25일(목) 09:00~10:20 (좌장: 김재현 교수(아주대))

1. 딥러닝과 기상데이터를 이용한 정지궤도 위성 안테나의 통신 커버리지 예측
양준모, 박용배 (아주대)
2. ORAN 기반 비지상 네트워크 구조 설계
이준석, 유희정 (고려대)
3. 종단간 지연시간 절감을 위한 SGIN에서의 SFC와 라우팅 경로 매핑 기법
김동현, 박주한, 윤지승, 김서권, 조성현 (한양대)
4. 협대역 사물인터넷과 위성 간 통신에서 구좌표계를 이용한 최저 전송률 최대화
이병현, 이주형, 고영채 (고려대)
5. 시그널링 오버헤드 감소를 위한 저궤도 위성 핸드오버 성능분석
이종태, 이원재, 김재현 (아주대)
6. 도심항공교통 네트워크를 위한 위성-지상국 협력 스케줄링 및 파워 할당 알고리즘
문형주, 채찬병 (연세대)

초청논문세션

S18: 무선광통신 특별세션

4월 25일(목) 09:00~10:20 (좌장: 노정훈 교수(충북대))

1. 유한한 소광비를 가진 PPM 신호의 수신감도의 상한과 하한
이지훈, 김 훈 (KAIST)
2. 실외 400m WDM 기반 20Gbps 급 무선 광통신 송수신 테스트베드
오테인, 이민지, 고영채 (고려대)
3. CCSDS표준Link-Level Simulator 구현 결과
선승우, 김명진, 노정훈 (충북대)
4. 자유공간 광통신 OOK 전송의 비트 동기화 기법
선승우, 김명진, 노정훈 (충북대)
5. 위성 광통신 기술 개발 동향
김성우 (텔레픽스 주식회사)

S19: 인공지능을 이용한 사회문제 해결 기술

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 조성균 센터장(ETRI))

1. 자연어 처리 기반 Semantic Table Interpretation을 통한 보이스피싱 범죄 조직의 계좌 압수내역 분석 방법
김희두, 김창식, 김대호, 김은영 (치안정책연구소)
2. 재난문자 정보 추출을 통한 맞춤형 재난 이미지 생성 연구
최민지, 원루빈 (과학기술연합대학원대학교), 최지훈, 배병준 (ETRI)
3. 저화질 영상에 대한 고품질 변환 시스템 실환경테스트 분석
라상중, 조숙희 (ETRI)
4. 112 긴급신고 의사결정 지원 시스템: 생성형 거대언어모델 활용
이민정, 변성원, 권은정, 박현호 (ETRI)
5. 연합 디지털 트윈을 위한 유효성검증 및 이상치 탐지 기술
백명선 (ETRI)
6. 과학수사 데이터를 활용한 포렌식 인텔리전스(Forensic Intelligence) 구현 방안 연구
우병관 (경찰대), 박노섭, 장윤식, 김지온 (한림대), 김기철 (HM Company)

초청논문세션

S20: 국방 ICT

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 김동성 교수(금오공대))

1. 무인항공체계 교육훈련을 위한 지상통제장비 내장형 모의훈련장치 개발 및 평가
안남원, 김희중 (국방과학연구소)
2. SHAP-based Explainable Model-in-the-Loop for Digital Twins in Battery Management Systems
Judith Nkechinyere Njoku, Cosmas Ifeanyi, Dong-Seong Kim (Kumoh National Institute of Technology)
3. 오버래핑 패치 기반 잡음 제거 기법의 효과성 연구
김준섭, 조성환, 김용철, 이원우 (육군사관학교)
4. Advancing Personalized Education with Blockchain: A Framework for Customized Learning Paths
Gifar Arif Haryadi (Kumoh National Institute of Technology), Muhammad Rasyid Redha Ansori (NS Lab Co., Ltd), Jae-Min Lee, Dong-Seong Kim (Kumoh National Institute of Technology)
5. Secured Industrial Control Systems: An Instance-Wise Explainable AI Threat Detection Framework
Urslla Uchechi Izuazu, Vivian Ukamaka Ihekoronye, Dong-Seong Kim, Jae Min Lee (Kumoh National Institute of Technology)
6. Deep Learning-Enabled Driver Inattention Detection System-Towards Immutable Record Based on Hyperledger Besu
Odinachi Udemezuo Nwankwo, Dong Seong Kim, Jae-Min Lee (Kumoh National Institute of Technology)
7. Trustworthy Distributed GPS Spoofing Detection for Blockchain-based Internet of Military Things
Ahmad Zainudin(Kumoh National Institute of Technology), Made Adi Paramartha Putra (Primakara University), Revin Naufal Alief, Min-Seon Lee, Dong-Seong Kim, Jae-Min Lee (Kumoh National Institute of Technology)
8. MTAD: An Adversarial Defence Scheme for Securing Metaverse Satellite Networks
Ebuka Chinaechetam Nkoro, Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Jae-Min Lee, Dong-Seong Kim (Kumoh National Institute of Technology)

초청논문세션

S21: 고성능 R&D 네트워크

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 조부승 센터장(KISTI))

1. 농업 분야 빅데이터 연구 플랫폼을 위한 모델 연계 API 네트워킹 시스템 개발
김기현, 문정훈, 석우진 (KISTI), 김광준 (소프트버스), 이만희(한남대)
2. 에뮬레이션 기반 BBRv2 alpha의 재전송률 측정 및 분석
홍원택 (KISTI)
3. KREONET 포털(MyKREONET)을 이용한 KREONET 업무자동화 방안 연구
권우창 (KISTI)
4. mmWave 비면허대역 기반 연구망 액세스·백본 구간 무선 데이터전송 시험환경 구축 및 응용 연구
김기욱, 김기현, 김동균 (KISTI)
5. In-band 네트워크 텔레메트리 기반 정밀 네트워크 지연 모니터링 프레임 워크
장민석, 조부승 (KISTI)
6. 광주파수시각 전송망 기술 분석 및 연구망 적용 방안 연구
이민성 (KISTI)

S22: ERC 센터 우수신진 연구자

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 이인규 교수(고려대))

초청논문세션

S23: 6GRC 2

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 김재현 교수(아주대))

1. 저궤도 위성 네트워크에서 협력 심층 강화학습 기반 에너지 효율 최대화 기법
조혜빈 (한경국립대), 이호원 (아주대), 이인호 (한경국립대)
2. 6G 통신 시스템에서의 안테나 결합 탐지 및 진단에 대한 연구 동향과 발전 방향
류재학 (고려대), 이병주 (인천대), 신원재 (고려대)
3. 위성 통신을 위한 Ku-band 이중대역 이중편파 안테나
이동환, 손 트린반, 황금철 (성균관대)
4. 저궤도 위성 네트워크를 위한 서비스 캐싱 기법
함동호, 곽정호 (DGIST)
5. 저궤도 위성 통신 환경에서 동적 오프셋에 따른 거리 기반 핸드오버 성능분석
안유정, 이종태, 김재현 (아주대)
6. 한반도에 적합한 저궤도 위성 통신 시스템 성능 분석
문태한, 이원재, 김재현 (아주대)

S24: 위성통신: 미래우주 교육센터

4월 25일(목) 10:40~12:00 (좌장: 최지환 교수(KAIST))

1. 인공위성-지상간 무선 광통신 다운로드 모사를 위한 실험 조건
문우현, 김훈 (KAIST)
2. Orthogonal Time Frequency Space 기반 저궤도 위성통신 시스템에서의 Artificial Fast Fading 보안성능 평가
조현준, 하정석 (KAIST)
3. 멀티미션 저궤도 군집위성 우주통신: 인력양성 및 융합연구 소개
최지환 (KAIST)
4. COSMIC-2 GNSS-RO 측정치를 활용한 단일 및 이중 주파수 기반 총전 자량 비교 분석
장재희, 선기영, 이지윤 (KAIST)
5. 잡음 환경 노드에서 양자 얽힘의 장거리 분배
윤지영, 김재민, 배준우 (KAIST)
6. 다양한 H-band Waveguide Module 결합으로 구성된 통신시스템의 성능평가
김양우, 조준녕, 김문일 (고려대)
7. 적응형 피드백 필터를 적용한 위성 레이저 통신 신호 추적 제어기
백기욱, 윤효상 (KAIST)

초청논문세션

S25: AI 시대의 데이터 센터 네트워킹 기술

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 고남석 실장(ETRI))

S26: ETRI 국방안전 ICT융합기술

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 박혜숙 본부장(ETRI))

1. 공공 업무·임무에 활용 가능한 스텔스 Wi-Fi 네트워크 관제기술
정부금, 유윤식, 임진혁, 이형규, 이종국, 박혜숙(ETRI)
2. 5G 기반의 국방 모바일 네트워크 신뢰 연동기술 개발
김우철, 임창규, 김기원, 이종국, 박혜숙 (ETRI)
3. IEEE 802.11ax/be네트워크 환경에서의 Stealth 통신 방안에 대한 연구
정재욱, 정종문 (연세대)
4. 가능성 게임 기반의 대규모 가상 군 훈련 시뮬레이션
황부현, 조동준, 블라디미로브 블라고베스트 요르다노브, 박상준 (ETRI)
5. 반사형 디스플레이 기술을 이용한 광대역 스텔스 위장기술
박주현, 아칠성, 오지영, 전상훈, 조두희, 한지수, 주병권 (고려대), 김태엽 (ETRI)
6. 무인 이동체를 활용한 공간 정보 획득기술
전지훈, 이강복 (ETRI)

초청논문세션

S27: 6G STAR-MAC

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 조성현 교수(한양대))

1. UDN에서 umMTC 지원을 위한 초기 접속 부하 분산 기법
윤지승, 조성현 (한양대)
2. 6G 대용량 데이터 실시간 스트리밍에 적합한 전송 방식 연구
박소민, 최민지, 유철우 (명지대)
3. 360° 영상 스트리밍의 효율적 전송을 위한 MEC 상의 타일 캐싱 최적 방안
최민지, 박소민, 유철우 (명지대)
4. 사용자의 위치 변화를 반영하여 에너지 효율을 향상시키기 위한 UAV-BS 배치 변경 방법
안성환, 서봉석, 김동호 (서울과학기술대)
5. 이동성 및 릴레이를 고려한 TDMA - Hybrid NOMA/OMA 시스템
오현주, 서봉석, 김동호 (서울과학기술대)
6. mMTC에서의 랜덤 액세스 연결 성공률을 높이기 위한 강화학습 기반의 ACB파라미터 최적화 기법
김서권, 윤지승, 박주한, 김유신, 조성현 (한양대)
7. 시맨틱 통신의 자원 효율적 구현을 위한 최신 연구동향 고찰
이수진, 이예훈 (서울과학기술대)

S28: 우리나라 슈퍼컴퓨터 개발 현황

4월 25일(목) 13:00-14:20 (박유미 박사(ETRI))

1. 최고 냉각성능 중심의 냉매접촉방식 HPC용 냉각시스템 개발동향
신우중, 조영준 (㈜스탠더드시험연구소)
2. Supreme-K 슈퍼컴퓨터 개발과 발전 방향
한우중, 박유미 (ETRI)
3. 슈퍼컴용 64/32비트 부동소수점 행렬연산 가속 SoC 개발
여준기, 김병조, 김찬, 김현미, 박기혁, 석정희, 신경선, 이미영, 이주현, 전원 (ETRI)
4. 고성능 가속기 칩을 활용한 슈퍼컴퓨팅 계산노드의 메인보드 설계
이경희, 김영우, 김선영, 박유미 (ETRI)
5. TOP500으로 본 고성능 컴퓨팅 기술의 발전
박유미, 한우중 (ETRI)

초청논문세션

S29: ETRI 6G 초공간 통신 특별세션

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 이문식 본부장(ETRI))

1. GK3 SBAS 고출력 송신용 고효율 광대역 평면 배열 안테나
엄순영, 신천식 (ETRI)
2. 6G이동통신 표준화 동향
백승권, 이준환, 이문식 (ETRI)
3. ITU-R 전파 규약을 고려한 NTN 하향링크 링크버짓 분석
정현우, 김종빈 (ETRI)
4. 가상화 기반 저궤도 위성통신 시스템 프레임워크
이승규, 이준환 (ETRI)
5. 3GPP 비지상 네트워크 채널 모델 동향
엄차현, 오성민 (ETRI)
6. 3GPP에서의 재동기를 수반하는 위성 절체에 대해
조승권, 이준환 (ETRI)
7. 저궤도 위성을 활용한 PNT 시스템 개발 동향
한가희, 황유라 (ETRI)

S30: KISDI 정보통신 정책

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 김지환 박사(KISDI))

1. IoT의 확산과 위성통신의 역할
김민철 (KISDI)
2. 우리나라 보편적 서비스의 현재와 미래(안)
이민석 (KISDI)
3. 연결, 보안, 혁신을 위한 국내외 통신 인프라 법제의 동향
Eunjeong Kwon (KISDI)
4. 콘텐츠 번들링의 개념 및 현황과 주요 이슈
정광재 (KISDI)
5. 해외 주요국 신규 이동통신사업자 진입 효과 분석
김민희 (KISDI)
6. 유럽 Digital Networks Act 추진동향 및 시사점
Deukwon kim (KISDI)

초청논문세션

S31: ICT 반도체 융합

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 변영재 교수(UNIST))

1. 인체 위치 자유도를 개선한 메타구조 비침습형 혈당센서
정재민, 이재곤 (경남대)
2. A millimeter-wave down-converter for 5G FR2 receivers
명진만, 박건우, 김호, 남일구 (부산대)
3. 러빙 공정을 이용한 갈륨 산화물 박막에서의 액정 배향 효과
주효준, 김민준, 이찬민, 이범수, 박홍규 (창원대)
4. Ka대역 다중 대역 360° CMOS 반사형 위상천이기
Munsu Jeong; Ockgoo Lee
5. 폐쇄성무호흡신호를 감지할 수 있는 프린징필드기반 호흡노력 센서 및 시스템
변영재, 김성문 (UNIST)

S32: 한국경영과학회 초청세션

4월 25일(목) 13:00-14:20 (좌장: 김도훈 교수(경희대))

1. 무선 모바일 센서 네트워크 내 가상 노드의 정보 전달 분석
손민규, 고영명
2. 불량 원인과 발생 위치를 고려한 vision기반 불량 분류에 관한 연구
김윤석, 모정훈
3. 환자 증상 추적을 위한 LLM 기반 챗봇 디자인
김재훈
4. AI 클라우드 시대 통신사업의 발전 전략
김도훈

초청논문세션

S33: 초고성능컴퓨팅 활용 난제 해결 연구 사례

4월 25일(목) 14:40-16:00 (좌장: 함재균 센터장(KISTI))

S34: B5G/6G Integrated Sensing and Communication Technique

4월 25일(목) 14:40-16:00 (좌장: 김선우 교수(한양대))

- 레이더를 이용한 필라 기반 3차원 객체 검출 방법
방건호, 최광진 (한양대), 최준원 (서울대)
- 전파기반 위치 측위 연구동향 분석: 6G 네트워크 센싱의 미래
주호성, 양현종 (POSTECH)
- Switched Beamforming 기반 도래각 추정 실험을 통한 안테나 요소별 시간 동기화 영향 분석
민기홍 (서경대), 이현수, 이재복, 정현진, 김선우(한양대)
- CNN 기반 다중흡 무선 센서 네트워크 수명 연장 기법
빈경민, 강민철, 김수민, 김준수 (한국공학대)
- MUSIC 기반 다중 미상 신호의 도래각 추정
조윤설, 김한빛, 박현우 (한양대), 박지연, 지영근, 주형준, 최재각, 임상훈, 김기훈 (한화시스템), 김선우 (한양대)
- ADMM 및 MDS 기반 협력 측위 알고리즘 성능 비교
차경주, 이재복, 정현진, 김선우 (한양대)

초청논문세션

S35: [2-G-4] ICT 바이오 융합

4월 25일(목) 14:40-16:00 (좌장: 이태윤 교수(연세대))

1. **Electrospun nanofiber matrix-based air-permeable nanomesh electronics for wearable cortisol biosensors**
Sungjoon Cho, Taeyoon Lee (Yonsei University)
2. **Fiber-based Electronics for Wearable Bio-applications**
Taeyoon Lee (Yonsei University)
3. **Neural Interfaces Using 3D Structures of Liquid Metals**
Jang-Ung Park (Yonsei University)
4. **A Wearable Glottal Vibratory Monitoring System for Medical Diagnosis of Vocal Cord Disorders**
Hyeokjun Lee, Saehyuck Oh, Kyung-In Jang (DGIST)
5. **Temperature, Strain, and Pressure Multimodal Sensor for Wearable Electronics Based on Copper(I) Iodide Nanoparticles Embedded Stretchable Thermoelectric Fiber**
Kukro Yoon, Taeyoon Lee (Yonsei University)
6. **Electronic Sutures for Postoperative Monitoring in In-vivo Bioelectronics**
Jaehong Lee (DGIST)
7. **Functional Bioelectronic Materials for Long-Term Biocompatibility and Functionality**
Jungmok Seo (Yonsei University)
8. **Body-worn wireless passive system enhanced by a resonator relay**
Yunjian Guo, Jong-Chul Lee (Kwangwoon University)
9. **Surface Engineering of 2D Functional Materials for Soft Electronics**
Jung Woo Lee (Pusan National University)

초청논문세션

S36: ETRI 5G-Adv/6G 기술

4월 25일(목) 14:40-16:00 (좌장: 김일규 본부장(ETRI))

1. 오픈랜 시스템에서 에너지 절감 rApp 시각화 프론트엔드 개발
이경석 (ETRI), 최지안 (울산대), 문정모 (ETRI)
2. TDD 시스템에서 위치 정보를 이용한 효율적인 하향링크 동기 획득 방법
김준우, 손경열, 문영진, 이용수, 이훈, 문장원, 방영조, 배정숙 (ETRI)
3. 지능형 재구성 안테나를 활용한 통신 시스템의 빔 관리 설계
김준형, 최성우, 정희상 (ETRI)
4. 6G 초정밀-초절전 센싱 기술에 관한 연구
장갑석, 조원철, 김용선, 김형주, 고영조, 김일규 (ETRI)
5. 6G 위성왜곡-저민감 무선전송 기술에 관한 연구
장갑석, 김경표, 신우람, 조원철, 김용선, 고영조, 김일규 (ETRI)

S37: ICT 바이오 융합

4월 25일(목) 16:20-18:00 (좌장: 최지웅 교수(DGIST))

1. 광열효과 기반 유량 센서를 이용한 혈류 속도의 추정
조민성, 최우석, 김한준 (국립금오공대)
2. Integrated Neural Interface System for Studying Eating Behavior in Primates
Saehyuck Oh, Janghwan Jekal, Kyung-In Jang (DGIST)
3. 딥러닝을 활용한 고속스캔순환전압전류법(FSCV)에서의 다중 신경전달물질 농도 추정의 정확성 및 강건성 평가
김은호, 정윤호, 최지웅 (DGIST)
4. 파킨슨병 뇌심부자극술 탐침 이식 수술 개선을 위한 뇌신경신호 분석기법 동향분석
장호민, 최지웅 (DGIST)
5. A True-ExG Bio-potential Acquisition System
이정협 (DGIST)
6. Multi-Dimensional Artificial Tactile System for Mimicking and Quantifying Human Experiences
Jiho Park, Samhwan Kim, Ji-Woong Choi (DGIST)

초청논문세션

S38: 전파매질한계극복 및 스펙트럼 공학기술

4월 25일(목) 16:20-18:00 (좌장: 권혜연 박사(ETRI))

1. 셀룰러 네트워크 시뮬레이션을 위한 Gaussian-Perturbed Lattice 모델
김경원, 천경열, 권혜연, 박승근 (ETRI)
2. 지형정보를 이용한 전파간섭분석시스템 개발에 관한 연구
신철호, 손호경 (ETRI)
3. 리드버그 원자를 활용한 RF 전자기장의 고정밀 위상 측정
이현준, 오정훈, 김장열, 윤계석, 조인귀 (ETRI)
4. 이종 매질 경계면을 따라 2차원적으로 전파하는 모드 기반 장거리 전송 기술
현석봉, 장승현, 황정환 (ETRI)
5. 주파수 수요 예측을 위한 심층학습기반 비디오 트래픽 생성모델
함경준, 권혜연 (ETRI)
6. 이동통신 커버리지 확대를 위한 메타표면 산란체 설계
이선규, 이정남, 문정익 (ETRI)

S39: 국립한밭대 ICT혁신인재4.0 -스마트자동차 ICT 융합기술

4월 26일(금) 09:00-10:20 (좌장: 이경재 교수(국립한밭대))

1. Vivaldi Antenna Design for Anti Drone Jammer
Fitri Elvira Ananda, Seongmin Pyo (Hanbat National University)
2. Holographic Antenna for 5G and Beyond Mobile Communications
Salva Salsabila, Bagas Satriyotomo, Seongmin Pyo (Hanbat National University)
3. 모바일 엣지 컴퓨팅을 위한 인공지능 기반 오프로딩 결정 기법
Emmanuella Adu, 방인규, 김태훈 (국립한밭대)
4. 이동통신망 임의접속의 최신기술 동향
Ashleigh T. Manjoro, 방인규, 김태훈 (국립한밭대학교)
5. 복호 후 전달 중계기 기반 은닉 통신 송신 전력 최적화
MD Sakil Hasan, 문지환 (국립한밭대학교)
6. 위장 전이중 은닉 통신 송신 전력 최적화
Refat Khan, 문지환 (국립한밭대학교)

초청논문세션

S40: 금오공대 BK21FOUR 스마트제조혁신 MERIT융합 인재양성

4월 26일(금) 09:00-10:20 (좌장: 신수용 교수(금오공대))

1. 복도 환경에서 컨센서스 필터 및 옵티컬 플로우를 이용한 향상된 로봇 위치추정 기법
강수현, 이현철 (국립금오공대)
2. Cell-edge user를 위한 Quantum Evolutionary Algorithm 활용 Relay Selection
류원재, 김동성 (국립금오공대)
3. Transfer Learning for Mammogram Classification Employing Vision-Transformer-Based Approach
Gelan Ayana, Se-woon Choe (Kumoh National Institute of Technology)
4. 컴퓨터 비전과 딥러닝을 활용한 이론차 신호위반 감지 연구
김인곤, 이신우, 신수용 (국립금오공대)
5. ITS이미지 해상도가 정확도에 미치는 영향에 대한 연구
우준혁, 신수용 (국립금오공대)
6. RGB-D카메라와 YOLOv7을 이용한 협동로봇 안전관리 시스템
최낙원, 김영빈, 박범용 (국립금오공대)
7. Wearable Device for Continuous Non-invasive Blood Pressure Monitoring with ECG, PPG and PCG Measurement
Ari Kurniawan Saputra, Bharindra Kamanditya, Nurul Qashri Mahardika T (Kumoh National Institute of Technology), Ariyadi (Kalimantan Institute of Technology), Ki Moo Lim (Kumoh National Institute of Technology)
8. 딥러닝 기반 객체 추종 스마트 카트 구현 Deep learning-based object tracking smart cart implementation
김정현, 신수용 (국립금오공대)
9. 딥러닝과 OpenCV 기술을 활용한 드론의 자율 정밀 착륙 연구
유성원, 신수용 (국립금오공대)
10. AR 마커 기반의 능동형 6차원 포즈 추정 시스템 개발
Hyeon-Ju Choi, Dong-Hyun Lee (국립금오공대)

초청논문세션

S41: 미래모빌리티기술

4월 26일(금) 09:00-10:20 (좌장: 최준원 교수(서울대))

1. 인간-객체 상호작용 탐지에서 직렬구조를 통한 다중표현 활용도 균형화
서수원, 손태인 (한양대), 최준원 (서울대)
2. 자율주행 모빌리티를 위한 심층 강화학습 기반의 End-to-End 제어기 설계
이화수, 강창목 (인천대)
3. 차세대 Application Platform 환경 내 ROS2 기반 자율주행 어플리케이션 적용 기술 연구
나유승 (한양대), 강정훈, 이준희 (건국대), 정성재, 조기춘 (한양대), 김진유, 장성빈, 박정근 (건국대), 홍승우, 유제훈, 박인석 (현대자동차)
4. 고해상도 차량용 영상 레이다 기술
현유진, 진영석, 배지은 (DGIST)
5. 센서 퓨전 딥러닝을 활용한 객체 검출기 인지 성능 개선 시스템
이종현, 강현욱 (한양대), 황지현 (건국대), 조기춘(한양대) 김성한 (현대자동차)
6. IVN 고속링크에서의 Narrowband interference 제거를 위한 실시간 Canceller 알고리즘 성능 분석
장용재 (DGIST), 박진배 (브이에스아이㈜), 김지유 (DGIST), 강수원 (브이에스아이㈜), 최지웅 (DGIST)

S42: 우주계층 지능통신 망 특화연구실

4월 26일(금) 10:40-12:00 (좌장: 표성민교수(국립한밭대))

1. 반사배열 안테나 급전을 위한 X 대역 원형 편파 안테나 설계
이태학 (유한대), 정진우 (동신대), 방재훈 (에이팜), 표성민 (국립한밭대)
2. 저궤도 위성 네트워크에서 위장 공격에 따른 핸드오버 실패 확률 분석 연구
방인규 (국립한밭대), 채승호 (한국공학대), 김태훈 (국립한밭대)
3. 저피탐 위성 통신에서의 중계 방식
문지환 (국립한밭대)
4. 주파수 공유를 위한 심층강화학습 기반 동적 채널 할당 알고리즘
조연기, 이경재 (국립한밭대), 조한신 (한양대)
5. Inter-Satellite Link를 허용하는 극궤도 군집 위성의 지연시간 분석을 위한 수학적 모델
김용현, 조한신 (한양대)
6. 위성영상 객체분할을 위한 데이터 증대 기법
박우진, 최해철, 장한얼 (국립한밭대)

일반논문세션

2024년 4월 24일 (수)

10:30-12:00 | 마이애미

G1: 일반논문 세션 1 – 빅데이터

좌장: 서효운 교수(광운대)

1. 멀티모달 유방암 빅데이터 연구를 위한 통합 분석 플랫폼 개발
고재현, 박미영 (경남대)
2. 가명처리 데이터의 재식별시 영향도를 고려한 위험성 검토 모델 제시
성민경, 이강원, 이진규, 한주연 (한국정보통신기술협회)

13:40-15:00 | 그랜드볼룸2

G2: 일반논문 세션 2 – 통신이론 및 시스템

좌장: 임병주 교수(부경대)

1. 디지털 혼돈 맵의 동적 저하 개선을 위한 비트 확장 기법
최효정, 김강산 (연세대), 노홍준 (LIG 넥스원 C4I 연구소), 송홍엽 (연세대)
2. 긴 코드 획득을 위한 폴딩 방식에 대한 연구
김강산, 최효정, 채상원 (연세대), 노홍준 (LIG 넥스원 C4I 연구소), 송홍엽 (연세대)
3. 생성 다항식 설계를 통한 버스트 오류정정부호 생성 방법
김규리, 나희주, 김상호(성균관대)
4. A Spectrum Sharing System: Visualized Interference Classification with Stable Diffusion
Amanda Sheron Gamage

일반논문세션

2024년 4월 24일 (수)

16:40-18:00 / 베니스

G3: 일반논문 세션 3 - 네트워크 및 서비스

좌장: 김찬기 교수(전북대)

1. 어텐션 기반 네트워크 트래픽 특징 중요도 분석 연구

김수한, 최다영, 이주홍, 박형곤 (이화여대)

2. 네트워크 대역폭이 제한된 분산 저장 시스템 환경에서 다수 노드 참여를 통한 이레이저 코딩의 복구 가속화 기법 연구

김찬기 (전북대), 전강욱 (한국기술교육대)

3. 가중치 차이에 기반한 순차적 스케줄링 기법

권용민, 양경철 (KAIST)

일반논문세션

2024년 4월 25일 (목)

09:00-10:20 | 그랜드볼룸2

G4: 일반논문 세션 4 - 컴퓨터 비전

좌장: 임병주 교수(부경대)

1. 인간의 시각 인지 능력 모방 색 항상성 기법
강동훈, 김종욱 (고려대)
2. Efficient Feature Reconstruction Network for Camouflage Object Detection
Yuan Ju, Haewoon Nam (Hanyang University)
3. Applying the PReLU for Facial Emotion Recognition
Jung Hwan Kim, Dong Seog Han (Kyungpook National University)

11:10-12:40 | 그랜드볼룸3

G5: 일반논문 세션 5 - IoT 응용

좌장: 최지웅 교수(DGIST)

1. 위치 정보 기반 아동 및 노인 실종 예방 시스템을 위한 인공지능 이상탐지 알고리즘 개발
유종운, 박미영 (경남대)
2. 실제 누수 감지 센서 데이터 기반 상수관로 누수 탐지 인공지능 알고리즘 비교 연구
차지민, 박미영 (경남대)
3. 실제 병리 기록지 기반 유방암 병기 및 치료 방법 자동 판별 머신러닝 알고리즘 개발
옥세린, 박미영 (경남대)
4. 그래프 기반 시공간 결측 데이터를 고려한 확률론적 거대 태양광 발전량 예측 알고리즘
송근주, 김민수, 김홍석 (서강대)
5. 스마트 돈사에서 자돈 압사 인식을 위한 Jetson Nano 기반 AIoT 시스템 개발
윤태용, 이웅섭 (연세대)

일반논문세션

2024년 4월 26일 (금)

09:00-10:20 | 베니스

G6: 일반논문 세션 6 – Sensing 및 자율주행

좌장: 임병주 교수(부경대)

1. OTFS 레이다 알고리즘의 성능 평가
한준희, 지정주, 박현철 (정광재)
2. AI 시대에서의 센싱 및 통신 통합 시스템 연구 동향
노현호, 양현중 (KAIST)
3. OFDM 레이더 시스템을 통한 다중 차량의 위치 및 속도 추정
임서영, 박찬울, 이성욱 (중앙대)
4. 최소 가가속도 자율주행 정책을 위한 강화학습 연구
이재휘, 엄찬인, 이동수, 권민혜 (송실대)
5. 자율주행을 위한 Unknown Object Detection 연구 동향: Multi-Modal 접근과 불확실성 인식 기법
김지하, 김용호, 김건희, 김 환, 박현희 (명지대)
6. LSTM 기반 차량 모델 불확실성 변수 예측에 Sliding Mode Control 적용 가능성 연구
김진민 (한양대), 윤상원 (서울대)
7. DDPG 기반 자율주행차량을 통한 합류구간 교통흐름 개선 연구
박상은, 엄찬인, 이동수, 권민혜 (송실대)

09:00-10:20 | 나폴리

G7: 일반논문 세션 7 – 무인이동체

좌장: 서효운 교수(광운대)

1. 기지국 탑재 여부에 따른 성층권 드론 통신 성능 분석
이재열, 김태윤, 이원재, 김재현 (아주대)
2. Federated Learning over Energy-efficient UAV Communication Networks with Trajectory Optimization
Xuan-Toan Dang, Oh-Soon Shin (Soongsil University)
3. 강화학습 기반 저궤도 위성 송신 전력 조절을 통한 사용자 채널용량 최적화
김민식, 이재열, 김태윤, 김재현 (아주대)
4. 딥러닝 기반 Starlink 위성 궤도 오차 보정 및 통신 성능 분석
박지홍, 이종태, 김태윤, 김재현 (아주대)

일반논문세션

2024년 4월 26일 (금)

09:00-10:20 | 마이애미

G8: 일반논문 세션 8 – ICT 융합기술

좌장: 김상효 교수(성균관대)

1. A Multi-Criteria Decision-Making Load Balancing Mechanism in Software-Defined Internet-of-Things (SD-IoT)
Jehad Ali, Byeong-hee Roh (Ajou University)
2. Self Active Inertia weight PSO Algorithm for Mobile Robot Path planning
Muhammad Haris, Haewoon Nam (Hanyang University)
3. Blind Watermarking Copyright Protection
Bingxin Wei, Haewoon Nam (Hanyang University)
4. 칩 간 변동이 존재하는 NAND 플래시 메모리 시스템을 위한 비지도 방식의 context adaptation 기반 메타 학습 기술
최인혁, 황민영, 지정주, 박현철 (KISTI)
5. 통신서비스의 콘텐츠 번들링 현황과 주요 이슈
정광재 (ETRI)
6. MQTT에서 Cost 기반 공유 구독 방법
김용은, 김영훈, 이선빈, 최재운, 경연웅 (국립공주대)

10:40-12:00 | 그랜드볼룸2

G9: 일반논문 세션 9 – 보안

좌장: 박승현 교수(한성대)

1. KCMVP 암호모듈의 탬퍼링 보안조치 및 시험 방법론에 대한 연구
이선우, 김태훈, 이준영 (한전KDN), 엄익채 (전남대)
2. 사용자 단에서 하드웨어 공급망 보안을 위한 PCB 보드 비교 프로그램 구현
최용제, 이상수 (ETRI)
3. OFDM 통신 시스템에서 Off-Tone 재밍 기법의 BER 성능 분석
이유진 (충남대), 염정선 (한경국립대), 이호원 (아주대), 전영일, 서정현 (LIG 넥스원), 정방철 (충남대)
4. 딥러닝 기반 수화 인식 모델에 대한 적대적 공격 연구
강소현, 홍표민, 전가산, 김태형, 이윤규 (홍익대)
5. 적대적 공격에 강건한 지문 인식 모델을 위한 Metamorphic Testing 기법 제안
윤정원, 육현준, 조재현, 김수연, 이윤규 (홍익대)
6. Profit-Driven Carbon Credit Management: A Blockchain-based System for Enhanced Efficiency
Ali Aouto, Dong-Seong Kim (Kumoh National Institute of Technology)

52 - FINAL PROGRAM

일반논문세션

2024년 4월 26일 (금)

10:40-12:00 / 그랜드볼룸3

G10: 일반논문 세션 10 – 인공지능

좌장: 임병주 교수(부경대)

1. 컴퓨터 비전을 위한 설명 가능한 인공지능 연구 동향
김용호, 김지하, 김건희, 김환, 박현희 (명지대)
2. 시계열 데이터의 효율적 분석을 위한 통합 딥러닝 파이프라인 개발
곽서은, 박미영 (경남대)
3. 점진적 도메인 변화에 대한 Test-Time Adaptation 성능 비교
박기완, 김규한, 남해운 (한양대)
4. Attention-Deep Learning Based Smart Grid Instability Detection
Md Shahriar Nazim, Yeong Min Jang (Kookmin University)
5. Smart Energy Monitoring with CNN-RNN Models for Load Forecasting: A Comparative Analysis
Md. Ibne Joha, Raihan Bin Mofidul, Yeong Min Jang (Kookmin University)
6. 양자 바서스테인 GAN에서 양자 기계학습 속도 개선에 관한 분석
이우용, 김근영 (ETRI)

10:40-12:00 / 나폴리

G11: 일반논문 세션 11 – Localization

좌장: 강진규 교수(명지대)

1. 외부 환경에 따른 UWB 센서 TWR 성능 분석
류도균, 박세웅 (서울대)
2. CNN-BiLSTM 을 활용한 실내 측위를 위한 LOS/NLOS분류
릴라, 박준구 (경북대)
3. 기지국의 위치 정보를 활용한 연구와 그 한계에 대한 Survey
유용재, 박세웅 (서울대)
4. Phasing Factor 에 따른 상용 군집 저궤도 위성 모델의 Polar Region 범위 분석
추헌우, 이재열, 김재현 (아주대)

포스터세션

2024년 4월 25일(목)

13:00-14:20 / 중앙홀

P1: 포스터세션1

좌장: 김준수 교수(한국공학대)

1. RIS 지원 위성 통신 기반 시스템에서 보안 성능 개선 알고리즘
심윤아, 신승석, 마진아 (전남대), 김규남 (한국알프스), 문상미 (나사렛대), 황인태 (전남대)
2. 데이터 센터 환경에서 안테나 미정렬에 따른 지연시간 연구
오진형, 김종호 (ETRI), 최장석, 석재호 (국립전파연구원)
3. 개방형 제어시스템 기반의 SDX 테스트베드 구현 및 성능 시험
김동균, 김기현, 김기욱, 조부승 (KAIST)
4. 50G-PON에서 오류정정을 위한 고속 LDPC 부호기 설계
김광욱, 정환석 (ETRI)
5. FMCW 레이다 전단모듈 검증을 위한 실시간 시뮬레이터 구현
진영석, 배지은, 현유진 (DGIST)
6. 원형 드론 탑재 위상비교 방향탐지 시스템의 방탐정확도 분석
이정훈, 최승호, 박병구, 한진우, 조제일 (국방과학연구소)
7. 극한 환경에서 자기장 기반 무선통신을 위한 물리계층 설계
오정훈, 이현준, 김장열, 윤계석, 조인귀 (ETRI)
8. PTAM기반 외부 환경센서 통합 어플리케이션 개발
김찬영, 김도훈 (한국전자기술연구원)
9. MMSE-PIC 기반의 검출기를 적용한 LDPC 부호화 대규모 송수신 시스템 설계
박한진, 정희상 (ETRI), 이정우 (중앙대)
10. Jakes 채널 모델을 이용한 회전익기용 어레이 안테나 DOA 오차 연구
김준오, 한진우, 박병구, 최승호, 이정훈, 조제일 (국방과학연구소)
11. 정적 타깃들을 활용한 차량용 레이더의 오정렬 추정 기법
한예린, 박찬울, 이성욱 (중앙대)
12. 차량용 레이더 시스템에서 점 구름 데이터를 활용한 타깃 분류
최영, 곽승헌, 이성욱 (중앙대)
13. 국가 대용량 데이터 교환노드 개발 및 시범구축
조부승 (KISTI)
14. 범용 마켓플레이스를 이용한 자율형 사물인터넷 환경에서의 모델 교환 구조
서지훈, 서영호 (ETRI)

포스터세션

15. Online 환경에서의 적응적 탐색대역 설정에 관한 연구
한진우, 박병구, 이정훈, 최승호, 김준오, 조제일 (국방과학연구소)
16. GPT-3.5기반 학습용 텍스트 데이터 생성 및 유효성 검증
권은정, 이민정, 박현호, 변성원 (ETRI)
17. 강화학습 기반의 4소자 인터페로미터 방향탐지장비 안테나 배열간격 최적화
박병구, 이정훈, 최승호, 한진우, 김준오, 조제일 (국방과학연구소)
18. 우리나라의 저궤도 위성통신산업 핵심 경쟁우위 확보전략 연구
정해식 (정보통신기획평가원)
19. 5G 시스템에서 유저 플레인 성능 향상을 위한 이벤트 익스포저 서비스 제공 방법
김창기, 김태연 (ETRI)
20. L형상 부배열 기반 배열안테나의 부엽 최적화
최재각, 정은태, 이원석, 유병길, 서명환 (한화시스템)
21. ChatGPT기반 SNS상 마약 매매 정황 포착 및 용의자 식별 기술
이정민, 백명선, 변성원, 정익석 (ETRI)
22. 마이크로그리드 네트워크에서 전력안전성 유지를 위한 전압편차제어 기반의 예측제어 모델
셀레스틴 에메카 오비, 라우라 카라토비, 쿠오타 알리프 시아스, 라흐마 간타씨, 최용훈 (전남대)
23. 다중 UAV 센싱 시스템을 위한 NOMA 전송 최적화
박은혁, 박석환 (전북대)
24. 에너지 부하 관리 시스템을 위한 건물 내의 전력 수요량 예측 모델에 대한 연구
신홍민, 정규창 (한국전자기술연구원)
25. 가정용 에너지 저장장치의 제어 계획을 위한 실시간 보정 알고리즘 연구
임예지, 손민재, 송근주, 김민수 (서강대), 김재홍 (LG 전자), 김홍석 (서강대)
26. NVR에서 보안 기술 구현을 위한 딥러닝 기반의 다중객체 추적 모델 생성 및 적용에 관한 연구
최인규, 송 혁 (KETI)
27. 밀키트 무인 재고 관리 어플리케이션
노재우, 위희원, 전승현 (대전대)
28. V2I 기반 협력 주행을 위한 실시간 다중 카메라 교통 분석
장준혁, 신대교, 안병만, 장성현, 윤상훈, 장수현 (ETRI)
29. 온디바이스용 차량 데이터 압축 기술 연구
노용철, 신대교, 장준혁, 장성현, 장수현 (한국전자기술연구원)

포스터세션

2024년 4월 25일(목)

14:40-16:00 / 중앙홀

P2: 포스터세션2

좌장: 서효운 교수(광운대)

1. 위성-지상 통합 네트워크 연구 동향 조사
유정엽, 고영채 (고려대)
2. Wireless, Battery-free, Fully implantable Neural recorder for Non-Human Primates
Saehyuck Oh, Janghwan Jekal, Kyung-In Jang (DGIST)
3. Flexible Multi-Taste Sensor for Flavor Analysis with Deep Learning
Junwoo Yea (DGIST), Han Hee Jung (Hannam University), Hyunjong Lee (DGIST), Jeongho Kwak (DGIST), Jihwan P. Choi (KAIST), Kyung-In Jang (DGIST)
4. 데이터 결합을 고려한 안전성 검증 기술의 필요성과 시나리오 분석
이강원, 성민경, 한주연 (한국정보통신기술협회)
5. 6G 이동통신 표준화 동향
석근영 (한화시스템)
6. Interference-Aware Power Control for Unlicensed NR Systems
Julius Ssimbwa, Young-Chai Ko (Korea University)
7. 합성곱 신경망 기반 버스트 신호 검출 모델
박지연, 전민재, 서명환 (한화시스템)
8. 5G 듀얼스티어 지원을 위한 서비스 요구사항
하정락, 김태연 (한국전자통신연구원)
9. Fabrication of an Amperometric Acetylcholine Biosensor
JiEun Son, Kyung-In Jang (DGIST)
10. 이면도로 경사로에서 충돌지점 예측 연구
이지연, 백호기 (경북대)
11. 레이더 전단센서의 탐지 성능 분석을 위한 테스트 베드 구축
배지은, 진영석, 현유진 (DGIST)
12. 다중 시간해상도 기반 Koopman Autoencoder의 물리 예측
황유민, 이현용, 박상준, 고석갑, 김낙우 (ETRI)
13. Self-supervised contrast model based on time-frequency consistency
Kunpeng Li, Jong-Chul Lee (Kwangwoon University)

포스터세션

14. 원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법에 따른 사이버보안 사건 보고 요건
김태희, 조성연 (한국원자력통제기술원)
15. 무선 광통신의 수신기 면적과 개수에 따른 아웃티지 확률 분석
이민지, 오태인, 고영채 (고려대)
16. DNN기반 전술이동기지국 최적화(SON) 알고리즘 연구
전민재, 이종만 (한화시스템)
17. Development of implantable drug delivery module using thermo-pneumatic peristaltic micropump
Hyeokjun Lee⁰, Kyung-In Jang (DGIST)
18. 핸드오버 요청 절차 단순화를 위한 Hybrid Handover 기법
서경희, 조은정, 백호기 (경북대)
19. Flexible Neural Probe for Wireless, Long Term Deep Brain Monitoring in Primates
Janghwan Jekal, Saehyuck Oh, Kyung-In Jang (DGIST)
20. 마이크로그리드에서 소비자 전력수요 예측을 위한인공지능 예측모델 비교
라우라 카라토비, 라흐마 간타씨, 셀레스틴 에메카 오비, 쿠오타 알리프 시아스, 최용훈 (전남대)
21. ECG이상 탐지를 위한 에너지 기반 오토인코더
왕루이, 곽봉, 당이페이, 김동국 (전남대)
22. 샷 특징의 유사성 학습을 이용한 비디오 장면 경계 검출 기법
고민수, 송혁 (한국전자기술연구원)
23. 3D Virtual Heart to Evaluate Drug Cardiotoxicity
Yuniarti, Ana Rahma and Lim, Ki-Moo (Kumoh National Institute of Technology)
24. 소출력 비가시권 장거리 C2 데이터링크 설계 및 실증
이해욱, 김종민, 오혁준 (광운대)
25. Statistical Analysis of Threshold-based Multibeam Selection scheme in Maritime Environments
한재은, 윤창석 (한국전자기술연구원), 남성식 (가천대)
26. 다중 URLLC 단말 환경에서 eMBB 단말과의 공존을 위한 RIS 및 전력 할당 디자인
김은희, 강진규 (명지대)
27. 유선네트워크 접근을 통한 사이버공격사례 분석: 미국 플로리다 음용수 처리시설 공격
이수봉, 박승훈, 박포일 (한국원자력통제기술원)

포스터세션

2024년 4월 25일(목)

16:20-18:00 / 중앙홀

P3: 포스터세션3

좌장: 박승현 교수(한성대))

1. 원형 위상배열 피아식별장치 질문기 안테나 시스템 연구
이주현, 황웅재, 박정현, 김광윤, (한화시스템), 배기웅 (국방과학연구소)
2. Radio stripe 구조의 셀자유 초거대 다중입출력 상향링크 시스템의 순차적 신호처리
조상원 (전북대), 이훈 (UNIST), 박석환 (전북대)
3. 텍스트 전송을 위한 시맨틱 통신 연구 동향
박소정, 양현종 (POSTECH)
4. Assessment of Cardiac Toxicity Using Machine Learning: A Multi-Biomarker Approach with Ordinal Logistic Regression
Nurul Qashri Mahardika T, Ali Ikhsanul Qauli, Hyerim Park, Aroli Marcellinus, Ki Moo Lim (Kumoh National Institute of Technology)
5. 형상적응형 VHF대역안테나 야외시험 구성 및 검증
이준혁, 이주현, 황웅재 (한화시스템), 배기웅 (국방과학연구소)
6. 다년간 사이버보안 규제 경험을 반영한 원자력시설의 사이버보안 방호구조 개선방안 연구
이현주, 김승민, 이채창 (한국원자력통제기술원)
7. 원자력 시설의 방호와 관련된 민감정보 분류 체계
최은영, 남기행, 이인호 (한국원자력통제기술원)
8. 기동형 5G 기지국의 ATH(At The Halt) & OTM(On The Move) 운용에 따른 안테나 격리도 분석
배종선, 석유희, 이종만, 정은영, 이광민 (한화시스템)
9. Digital Beamforming기술을 활용한 5G 전술통신체계 운용 Beam별 특성 분석
정은영, 석유희, 이종만, 배종선, 이광민 (한화시스템)
10. 원시 다항식의 함수 합성을 통한 고차수 원시 다항식의 새로운 생성 방법 연구
김찬기 (전북대)
11. 데이터 기반 고정밀 배터리 모델링 및 열화 모니터링
천호진, 전지훈, 김홍석 (서강대)
12. 디노이징 컨볼루션 오토인코더와 전압 증분분석을 활용한 사전 예방적 배터리 이중 이상 탐지
전지훈, 천호진, 김홍석 (서강대)

포스터세션

13. 상수도관 누수 탐지 신뢰성 향상을 위한 누수 파라미터 손실 대처 기술
홍영기, 채지영, 박경준 (DGIST)
14. 딥러닝 기반 CSI 피드백 오버헤드 감소 알고리즘 연구 동향
류세현, 양현종 (POSTECH)
15. 신호정보 수집 위성탐재용 리브 타입 광대역 반사판 안테나 설계 및 제작
조세민, 서원구 (한화시스템), 임창현, 황민수 (홍익대), 엄성식, 주형준, 박슬기, 김기훈, 박성균 (한화시스템), 추호성 (홍익대)
16. 도심 이동형 기지국과 사용자 간 통신을 위한 메타러닝 기반 통신경로 차단 예측
강정호, 최진혁, 반동현, 서효운 (광운대)
17. 차량 CPS의 효율과 안전성 향상을 위한 5G 기반 자원 할당 기법
김태우, 이동형, 박경준 (DGIST)
18. 앙상블 딥러닝 기반 저궤도 위성 궤도 오차 보정 모델 설계
김태윤, 박지홍, 김재현 (아주대)
19. 문자열 기반 확산 모델에서 사용되는 임베딩에 대한 분석
한종현, 박종열 (서울과기대)
20. TA 정확에 따른 저궤도 위성 조건부 RACH-less 핸드오버 성능 분석
이원재, 김재현 (아주대)
21. Highly Flexible Double-sided Neural probe with Integrated Three Electrodes System for Direct Dopamine Monitoring in Parkinson's Disease Therapy
Jeongdae Ha, Han Hee Jung (Hannam University), Kyung-In Jang (DGIST)
22. 쿠버네티스 클러스터 프로비저닝 기법에 관한 연구
조혜영, 정기문, 박준영, 손아영 (한국과학기술정보연구원)
23. 트랜스포머 기반 자연어 처리 모델의 영어-한국어 번역 성능 평가
김영태, 윤상석(국립부경대)
24. Multi-UE High-congestion 환경에서 UL 간섭 제어를 통한 fairness 보장 알고리즘
차홍설, 이병현, 박준영, 김수홍, 고영채 (고려대)
25. 에너지 프로슈머 거래환경 개선을 위한 거래 관리 통합시스템 구축
배동규, 정규창 (한국전자기술연구원)
26. 클라우드 네이티브 기반 재사용 데이터 파이프 라인 구축
조민준, 송인용, 김종원 (GIST)



Enterprise



Digital
Transformation
Partner

대한민국 기업을 위한 디지털 혁신의 시작

연택트, 디지털 뉴딜

디지털로 빠른 변화와 혁신이 요구되는 지금
당신의 기업은 어떻게 준비하고 계십니까?

KT Enterprise가

AI, Big data, Cloud의 앞선 기술과

기업 유무선 통신의 전문성으로

대한민국 기업의 디지털 혁신을 이끌어 갑니다

Digital Transformation Partner

kt Enterprise

- 50여개 기업이 참여한
온/오프라인 동시
취업박람회 진행
- 메타버스 토크 콘서트 진행



- '23년 메타버스
입학식 생중계 진행
- New York Street를
구성해 원어민과
실시간 수업/상담 진행



- 방송대의 역사를 한번에
볼 수 있는 DMC관 모델링



2024년 UVE 또 하나의 캠퍼스

1



메타버스 강의실/대강당을
활용한 비교과 활동,
특강, 행사를 진행하세요.

3



학교 전용 NPC를
적용해 캠퍼스 안내 및
학사 관련 문의 대응이
가능합니다.

RSE 유버스



- '22년, '23년 메타버스 대강당에서 취업 특강 2년 연속 진행
- 메타버스 도서관에서 시험기간마다 '스터디윗미' 활용
- 과학관 가상현미경(AFM) 실습실 구축



- 연세대 SSO(통합로그인), LMS(학습관리시스템) 런어스(LearnUs)와 연동한 게임 퀘스트형 수업 구현



- 온/오프라인 수업 동시 가능한 메타버스 강의실 구축 (크로마키 방식 등)



- 메타버스 상담실을 이용한 교대생과 지역 초등학생 간 1:1 멘토링

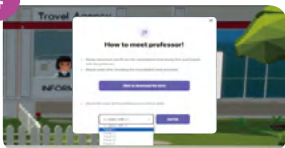
RSE 유버스와 함께
를 확보해보세요!

2



SNS인증만으로
메타버스 캠퍼스 방문 OK!
캠스터디/그룹스터디
기능을 통해 **팀프로젝트와
소모임이** 가능합니다.

4



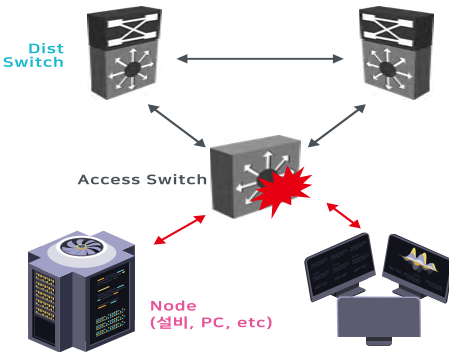
외국인 학생의 유버스
이용 접근성과 활용도를
높이기 위한 **영어 서비스**를
준비 중입니다.

High Availability Access Network

전자패치스위치(Electric Patch System)

Access Switch와 node(제조설비, PC, Printer 등)의 단일 NIC 간의 LAN 구성을 'Y'형태로 네트워크 이중화를 제공해 주는 Appliance형 HW(Switch) 솔루션입니다.

Single NIC (Stand-Alone 네트워크)



EPS-4810TS

단말 port 10M/100M/1Gbps RJ-45 48포트 지원,
N:1 백업 지원, 중앙통합관리(EMS) 모니터링 솔루션 지원
백업 port 802.1q 10Gbps, Dual PoE/PoE+ (15w/30w)

DLS-2400GT

단말 port 100M/1Gbps RJ-45 24포트 지원,
1:1 백업 지원, 중앙통합관리(EMS) 모니터링 솔루션 지원
백업 port 각 100M/1Gbps, AC 110~220v, Dual Power

고객 제공 가치

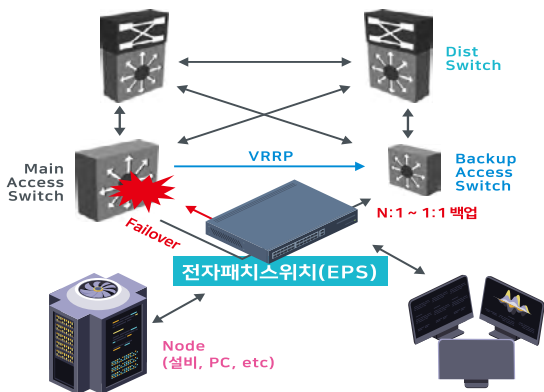
- 무중단 네트워크 운영체계 구축 (Main Access SW)
- 네트워크 Online PM 환경제공 (Main SW 작업 시 백업)
- Auto Bypass 기능탑재 (전자패치스위치 자체 장애)

서울시 구로구 디지털로26길 61 (에이스하이엔드2차 4층) (주)에프넷
총판사 : (주)위넷시스템 (www.wenetsystems.com)
E-mail) support@wenetsystems.com, Tel) 031-205-1218

ility ork

(em)

Single NIC+전자패치스위치 (HA 네트워크)



Front



Rear



Front



Rear



N 장애 시 3초 이내 Failover/Failback)
백업 SW 전환 후 Online PM 실시)
개 시 무중단 Bypass 전환)

INTERNATIONAL SPACE SUMMIT

New Horizon of



JUNE 11 (TUE) - 13
THE-K HOTEL,

Program

06. 11 (Tue)	06. 12 (Wed)	06. 13 (Thu)
DAY1	DAY2	DAY3
Registration		
Opening & Keynote Speech	Session 4 Launch Service	Session 8 FSO Communication /Quantum Key
Session 1 Satellite as a Service(SaaS) EO	Session 5 GSaaS	Session 9 Satellite Payload
Lunch		
Session 2 Satellite as a Service(SaaS) SAR	Keynote Speech	Session 10 SSA (Space Situational Awareness)
	Session 6 Space Policy	
Coffee Break		
Session 3 Satellite Communication	Session 7 Space for defense application	Session 11 Ground Station Manufacturing
	Banquet Dinner	Ending Keynote / Closing



INTERNATIONAL SUMMIT 2024

Cooperation

(THU), 2024
SEOUL



Event Instruction

Registration

- Online Pre-registration / On-site Registration
www.iss2024.com
- Registration fee is free

Sponsorship

- Sponsorship Support & Booth Reservation

Diamond	Gold	Silver	Bronze
KRW 20 million	KRW 10 million	KRW 5 million	KRW 1 million

• Please refer to our website for more details.

Contact

- CONTEC, International Space Summit 2024 Secretariat
Email : official@iss2024.com
Tel. : +82-42-863-4565
Fax. : +82-42-863-4565

Website

www.iss2024.com (QR Code)



Kill Web

AI 기반



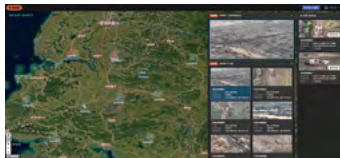
KWM

운용 개념

전장상황에서 표적을 식별하고 최적의 무기를 선택하여 공격하는 개념



상위 지휘결심 체계



정찰킬웹

- Sensor to Shoot
- 작전 상황별 다중
- AI 기반 정보 분석



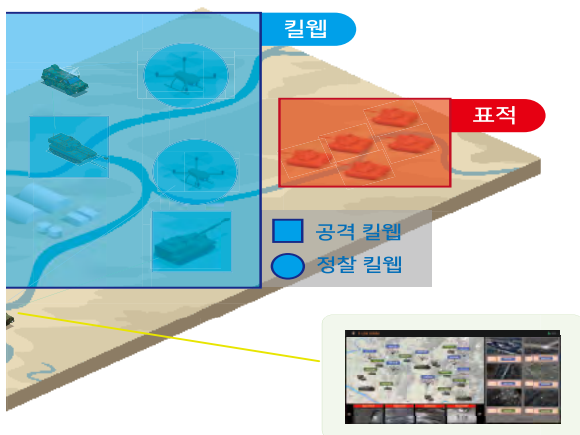
공격킬웹

- 신속·정확 및 효율
- 지휘결심을 위한
- 효과적인 표적 도

Matching System

Sensor-to-Shooter "KWM"

무기체계 조합을 추천하는 AI참모 시스템

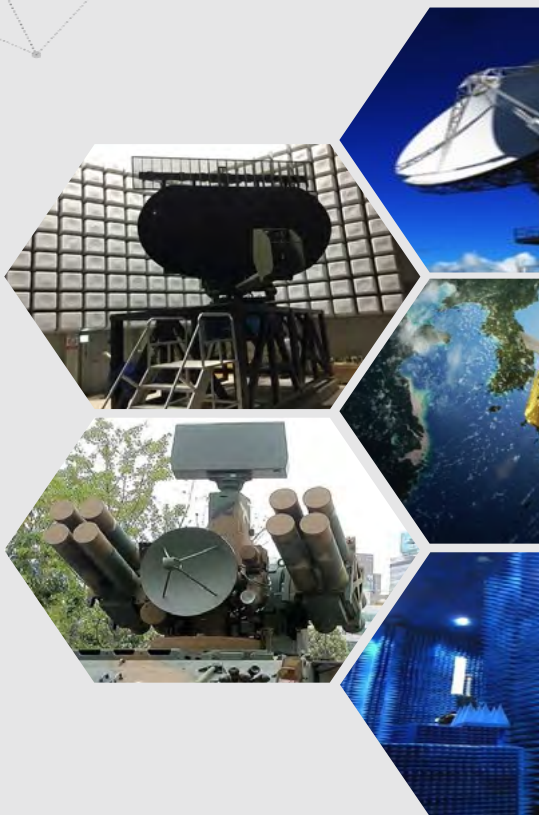


현장 지휘통제 체계

ster 실행을 지원하는 **ISR(정보감시 정찰자산)** 연동 및 감시
정찰자산 간 **최적의 정찰 킬웹 구성 추천**
및 공유를 통한 상황인식 등 정보작전 지원

최적으로 적과 교전하기 위해 **최적의 공격방책을 추천**
공격 방책 추천
식 및 타격수단을 추천/할당

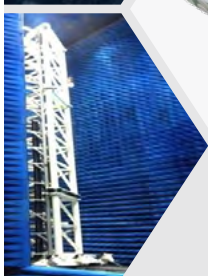
더 멀리, 더 정 안테나 전문업 최적의 솔루션



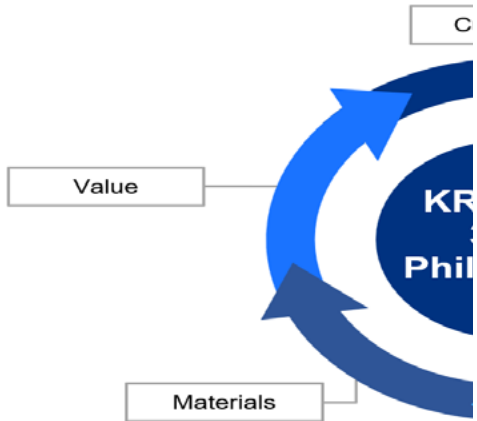
사업분야

- 위상변위기/유도무기 탐색기
- 위성/지상국/통신 안테나
- 레이더/전자전 안테나

확히 볼 수 있도록
체 극동통신이
를 제공합니다.



“Reshaping Value

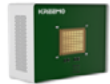


ANTENNA

P360

| Antenna-in-Package

- Stackable structure
- Wide coverage vs legacy tech



D360

| Antenna on Display

- mmWave Antenna
- 3G/4G/5G/WiFi



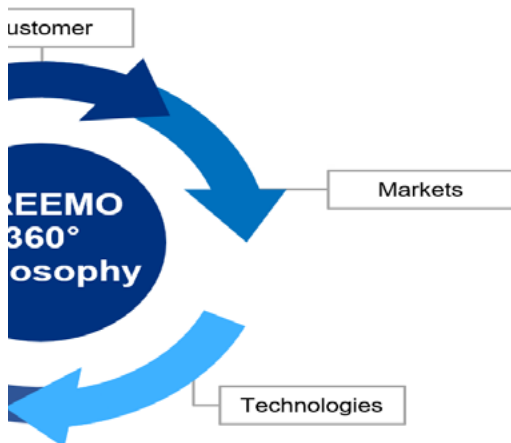
R360

| Window Antenna

- Electromagnetic surfaces deployable for enhancement of beam coverage
- mmWave Antenna
- WiFi/4G/5G/SATCOM



ng Wireless Chain”



TEST MEASUREMENT

ADK
360

| Antenna Development Kit

- Ready to Antenna Test
- Ready to beamforming algorithm
- 5G n257, 32CH (16ch per each pol)



SDR

| Software Defined Radio Kit

- Easy Sync with ADK360
- Support Variable Opensource SW



M360

| 6G(330GHz) Far-field antenna measurement system

- Hybrid system (OTA / Probe)

| High-speed IO probing system

- Semi-automatic



쾌적함 그 차이는

서로 다른 크기, 형태, 구조의 건물들이지만
바로 LG휘센의 공기 설비
공간의 온도, 습도, 청정도를 최적으로
차원이 다른 쾌적함을



온도



습도

공기를
LG WHISEN



가정용에서 산업발전용까지, 세상 모든 건물

공기를 설계하다
LG WHISEN 시스템에어컨

구입 및 제품 문의 : 1544-8777
서비스 문의 : 1544-7777 / 1588-7777
www.lge.co.kr/kr/business



중대형 건물용
시스템에어컨

MULTI V. SUPER 5



중소형 상업용
냉난방 에어컨

냉난방에어컨 / 전장영에

완성 설계입니다

어디서나 최상의 쾌적함을 누릴 수 있는 이유
설계가 있기 때문입니다.

로 맞춤 설계하는 LG휘센 시스템에어컨,
를 직접 경험해 보십시오.



도 | 공기청정

설계하다 SEN 시스템에어컨



를 위한 종합공조기술은 LG휘센이 유일합니다



대형건물/발전소용
중앙공조 시스템

TURBO CHILLER



대형 상업건물용
중앙공조 시스템

ABSORPTION CHILLER



중소형건물/공장용/산업용
고효율 히트펌프 칠러 시스템

INVERTER SCROLL CHILLER
AIR WATER GEO

Shape the Future with Innovation and Intelligence

Samsung Research is the advanced R&D hub of Samsung's Device eXperience (DX) Division to prepare the future of Samsung Electronics.

About Us

We lead the development of the future technologies with about 10,000 researchers and developers working in overseas R&D centers.

Under the vision of "Shape the Future with Innovation and Intelligence", Samsung Research is actively conducting research and development to identify new future growth areas and secure advanced technologies to create new value and improve people's lives.

Vision & Mission



Securing New Growth Engine

Identifying new business opportunities



Increasing Competitive Edge

Creating new value for our business



Innovating Advanced Core Technologies

Securing world leading AI competencies & technical leadership in core research areas

 <https://research.samsung.com>

Samsung

e



e

Research Areas



Intelligence

-  Artificial Intelligence
-  Data Intelligence

Device Innovation

-  Robotics
-  Next Gen. Digital Appliances

Communications & Media

-  Next Gen. Communications
-  Next Gen. Display & Media

Platform

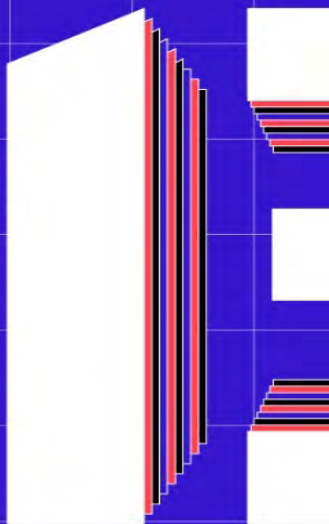
-  Tizen
-  SoC Architecture
-  Security & Privacy
-  Software Engineering

SK broadband



BRA

SK Broad



IPTV, 초고속인
국가고객만족도

감사합니다. 한결같은 사랑에 더





국가고객만족도
초고속인터넷 / IPTV
13년 연속 1위

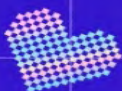
VO!

dband



터넷 2개부문

13년 연속 1위



큰 감동으로 보답하겠습니다.

dband



안녕하세요,

SK텔레콤의 지
에이닷을

아직은 작고 사
에이닷에겐 소중

고민하
좋아하는 콘텐
말하지
필요한 순간에 힘이
애쓰지
원하는 것을 자
새로운 세

에이닷과 시간
우리는 이
매일 가까워

최고의 AI를 넘
에이닷의 꿈이

일상의 디
에



에이닷입니다

새로운 AI 서비스
소개합니다

서툰 수도 있지만
좋은 꿈이 있습니다

지 않아도
원칙을 바로 보고
지 않아도
되어 주는 노래를 듣고
지 않아도
유쾌하게 할 수 있는
상을 여는 꿈

간을 보내는 사이
새로운 꿈에
지고 있습니다

어 Art로 성장하는
게 함께해 주세요

지털 메이트,
에이닷



유캐스트는 LTE와 5G를 포함한 최첨단의 이동통신망 앞장서고 있으며, 광대역 이동통신 토탈솔루션과

당사의 통신장비 시스템은 3GPP 표준상의 모든 주파수대와 다양한 지역의 시장
당사는 기지국, 코어망, 제어 서버, 게이트웨이, 그리고 고객관리 시스템과 단말기
광대역 이동통신망 통신 솔루션을 제공합니다.

또한 유캐스트는 BIM 기반의 디지털 트윈을 전문 개발 및 보급하는 회사로 공간을 스마트하게 만드

유캐스트의 디지털트윈 플랫폼인 EUSPAZIO PLATFORM은 공간을 스마트하게
BIM/디지털 트윈/메타버스 등 다양한 분야에 활용이 가능 하며, 실시간 설계
가시화, 통합관제, 유지보수, 분석/시뮬레이션 등 하나의 3D 공간으로 다양한
멀티유즈가 가능한 통합 플랫폼입니다.

사업

4G 및 5G

- 코어망 및 기지국 (실내 및 실외용)
- 공공망 (재난안전망, 철도망, 소방망, 경찰망)
- 국방망

DIGITAL TWIN 솔루션

- 스마트 시티/팩토리/에너지/농장/의료/제조

3G

4G

기술

WiMAX

LTE

사물인터넷



트 소개

기술 선도 기업



통신망 기술의 개발에
서비스를 제공합니다.

서비스를 지원합니다.
알을 포함하는 중단간



본적으로
는 전문 플랫폼 기업입니다.

하게 구성할 수 있는 3D 엔진을 보유한 솔루션으로서
및 IoT 데이터와 3D 공간의 통합으로 공간에 대한
분야에 적용이 가능한 원소스 (3D공간)

말함 등)

=

4차 산업혁명
디지털 뉴딜



융합



DIGITAL TWIN

- 데이터 수집, 분석 및 통합 관제
- 3D VISUALIZATION

명칭

TEL: 031-706-5294 | 영업팀: 070-4618-3379 | FAX: 031-706-5226

[illegible]



제34회 통신정보 합동학술대회

THE 34th JOINT CONFERENCE ON COMMUNICATIONS AND INFORMATION

<http://jcci.kr>