



2022년도 한국통신학회 하계종합학술발표회

일자 2022년 6월 22일(수)~24일(금)

장소 제주 그랜드하얏트호텔 **온·오프라인 병행**

주최 **KICS**  한 국 통 신 학 회

후원 **SAMSUNG**  **kt**  **HUAWEI** 

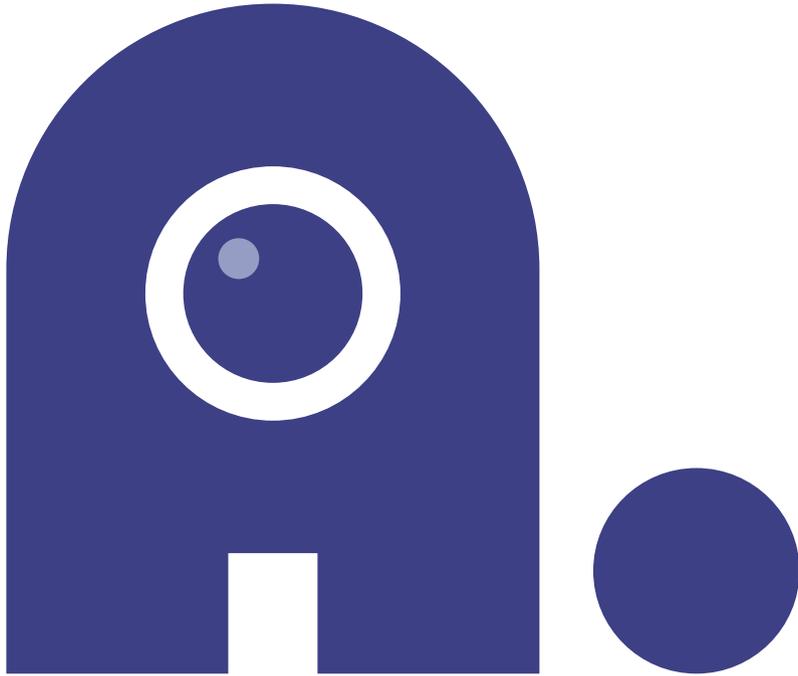
 **한국정보통신기술협회**
Telecommunications Technology Association

 **KOREA TOURISM ORGANIZATION**

Jeju Convention & Visitors Bureau

conf.kics.or.kr





안녕하세요, 에이닷입니다

SK텔레콤의 새로운 AI 서비스
에이닷을 소개합니다

아직은 작고 서툴 수도 있지만
에이닷에겐 소중한 꿈이 있습니다

고민하지 않아도
좋아하는 콘텐츠를 바로 보고
말하지 않아도
필요한 순간에 힘이 되어 주는 노래를 듣고
애쓰지 않아도
원하는 것을 자유롭게 할 수 있는
새로운 세상을 여는 꿈

에이닷과 시간을 보내는 사이
우리는 이 새로운 꿈에
매일 가까워지고 있습니다

최고의 AI를 넘어 Art로 성장하는
에이닷의 꿈에 함께해 주세요

일상의 디지털 메이트,
에이닷

2022년도 한국통신학회 하계종합학술발표회

일자 2022년 6월 22일(수)~24일(금)

장소 제주 그랜드하얏트호텔 **온·오프라인 병행**

주최 KICS 
한국통신학회

후원 SAMSUNG  LGU+  kt  SK telecom  HUAWEI  GREENTECH INC.

 TTA 한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

 KOREA
TOURISM
ORGANIZATION

Jeju Convention & Visitors Bureau

KICS 
한국통신학회

목차

4	초대의 말씀
5	준비위원
6	등록 안내
8	종합일정표
10	행사장 종합안내
11	초청강연
12	특별프로그램 <ul style="list-style-type: none">· 해외석학 특별강연· 인더스트리 특별강연· 튜토리얼· IITP PM 특별세션· 신진연구자 특별세션· 벤처스토리 특별세션· 여성위원회 특별세션
27	산업체/연구소 특별세션 <ul style="list-style-type: none">· TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver. 2023 발표회· 삼성전자 미래기술육성센터 특별세션· KT 네트워크 AI 기술 특별세션· ETRI 6G 특별세션· NIA 특별세션· ETRI 대경권연구센터 특별세션· ETRI 부산공동연구실 특별세션· 메가존클라우드 특별세션· IITP&KISTA&KEA 특별세션
39	포럼 특별세션 <ul style="list-style-type: none">· 5G포럼 특별세션· 위성통신포럼 특별세션
45	분야별 진행시간표
48	구두발표 세션
70	포스터발표 세션
103	논문발표 방법 안내
104	행사장 안내도
105	숙박 및 편의시설 이용 안내
106	교통편 안내

초대의 말씀

한국통신학회 회원 및 하계종합학술발표회 참가자 여러분,

안녕하십니까? 어느덧 올 한해도 중반에 접어들고 있습니다. 길고 길었던 코로나 팬데믹을 뒤로 하고 조금씩 예전의 모습을 되찾아가는 시점에 한국통신학회의 가장 큰 행사라 할 수 있는 하계 종합학술발표회를 6월 22일 부터 24일까지, 3일간 제주도에서 개최하게 되었습니다. 아직까지 완벽하게 코로나로부터 해방되지 못한 관계로 하이브리드 운영이 되겠지만, 예년보다 훨씬 가벼운 마음으로 오프라인 행사를 병행할 수 있게 되어 기쁘게 생각하며, 이에 발맞춰 1,000여편에 달하는 사상 최다 논문 발표가 이루어질 예정입니다.

본 행사는 명실상부한 국내 최대규모의 정보통신 분야 종합 학술대회로서 정보통신산업진흥원 허성욱 원장의 초청강연, 일본 게이오 대학의 Tomoaki Ohtsuki 교수, 싱가포르 국립대학 Rui Zhang 교수의 해외석학 특별강연을 포함한 다채로운 강연, 튜토리얼, 신진연구자 발표, 특별세션, 및 일반/포스터 논문 발표 등이 준비되어 있습니다. 특히 산업계 연구/개발 동향을 확인할 수 있는 인더스트리 특별강연, 최신 정보통신 핵심 기술을 소개하는 7개의 튜토리얼, IITP PM이 정부 연구개발 정책을 소개하는 특별세션 등 모두 나열할 수는 없지만, 유익한 좋은 프로그램으로 행사를 구성하였습니다. 또한 학술대회가 개최되는 제주 그랜드 하얏트 호텔은 많은 분들이 편안하게 오프라인 행사와 휴식을 즐기기에 부족함이 없을 것으로 생각되며 3일 간 개최되는 행사를 통하여 관련 분야의 많은 분들이 교류하고 협력할 수 있을 것으로 기대합니다.

마지막으로, 본 행사를 위해 수고하신 학회 모든 임원, 운영위원, 학회 사무국에 깊은 감사를 드립니다. 아무쪼록 많은 분들의 온라인/오프라인 참여를 부탁드립니다, 모든 분들의 건강과 안녕을 기원합니다.

감사합니다.

2022년 6월



한국통신학회
회장 신요안



학술연구
부회장 김재현



하계1
상임이사 김선우



하계2
상임이사 이문식



하계3
상임이사 정진곤

준비위원

학술발표회 대회장 한국통신학회 회장 신요안

프로그램 위원회

위원장 김선우(한양대학교 교수)

정진곤(중앙대학교 교수)

부위원장 이상현(고려대학교 교수)

이경한(서울대학교 교수)

신원용(연세대학교 교수)

위원 이남윤(고려대학교 교수)

박정훈(경북대학교 교수)

배정숙(한국전자통신연구원 책임연구원)

이재호(덕성여자대학교 교수)

노훈동(한국전자통신연구원 선임연구원)

정소이(한림대학교 교수)

전요셉(포항공과대학교 교수)

김태훈(한밭대학교 교수)

학부논문 김덕경(인하대학교 교수)

이문식(한국전자통신연구원 실장)

홍송남(한양대학교 교수)

김지형(한국전자통신연구원 책임연구원)

유희정(고려대학교 교수)

신원재(아주대학교 교수)

최진석(울산과학기술원 교수)

김영희(한국지능정보사회진흥원 팀장)

김동원(동아대학교 교수)

김중헌(고려대학교 교수)

임승찬(한경대학교 교수)

장한승(전남대학교 교수)

김주엽(숙명여자대학교 교수)

특별세션 프로그램 위원회

위원 장경희(인하대학교 교수)

최지웅(대구경북과학기술원 교수)

소윤재(세종대학교 교수)

도상현(한양대학교 교수)

이재민(금오공과대학교 교수)

김상호(성균관대학교 교수)

한동석(경북대학교 교수)

이일우(한국전자통신연구원 책임연구원)

박세웅(서울대학교 교수)

정태선(아주대학교 교수)

김영희(한국지능정보사회진흥원 팀장)

김재현(아주대학교 교수)

이명훈(순천대학교 교수)

송용수(한국철도기술연구원 박사)

최준균(한국과학기술원 교수)

최원석(충북대학교 교수)

김기완(정보통신기획평가원 수석)

강승택(인천대학교 교수)

송홍엽(연세대학교 교수)

김종대(한림대학교 교수)

김석찬(부산대학교 교수)

김경배(서원대학교 교수)

조직위원회

위원장 김재현(아주대학교 교수)

위원 고영채(고려대학교 교수)

박형곤(이화여자대학교 교수)

김상철(국민대학교 교수)

송재승(세종대학교 교수)

김동성(금오공과대학교 교수)

남해운(한양대학교 교수)

최선웅(국민대학교 교수)

박경준(대구경북과학기술원 교수)

최지웅(대구경북과학기술원 교수)

등록 안내

□ 등록비

구분		사전등록	현장등록	등록비 포함내용	
학술발표회 등록비	회원	학생회원	190,000원	240,000원	리셉션 쿠폰 제외
		정/종신회원	270,000원	310,000원	
	비회원	학생	220,000원	270,000원	리셉션 쿠폰 제외
		일반	330,000원	370,000원	
학부생		90,000원	110,000원	리셉션 쿠폰 제외	
철도 IT 융합		30,000원	50,000원		
튜토리얼 등록비		등록자에 한해 무료			

- ※ '학부논문'(논문접수 시, 발표분야 학부생)에 참가하시는 분은 '학부생'으로 등록하여 주시기 바랍니다.
- ※ 비회원 학생 등록은 전일제 학생(학부생 및 대학원생)만 등록이 가능합니다.
- ※ 비회원으로 등록하시는 경우에는 향후 1년간(당해연도) 한국통신학회의 회원으로 대우해드립니다.
(행사 종료 후 비회원 등록자에게 회원 가입 안내 메일 발송 예정)

□ 등록비 포함내용

- 발표논문집(학술대회 홈페이지 다운로드), 특별강연, 리셉션(6월 22일), 중식권(6월 23일), 커피 및 다과, 기념품
- ※ 리셉션은 학생 또는 학부생 등록자 제외

□ 학술발표회 등록방법

- 등록 사이트: <http://conf.kics.or.kr>(등록 메뉴이용)
- 사전등록기간: 6월 15일(수) 까지
- 일반등록기간: 6월 24일(금) 까지
- ※ 반드시 등록을 완료해야 발표논문집에 게재 가능

□ 등록비 납부방법

- 무통장입금(하계학술발표) : 우리은행 1006-700-044564 / 예금주: (사)한국통신학회
- 신용카드(전자결제) : 사전등록 시 학술대회 홈페이지에서 신용카드(전자결제) 가능
- 신용카드(수기) : 홈페이지상에서 결제가 어려울 경우, 학회 홈페이지 자료실에 안내된 카드 결제신청서 이용
- 세금계산서 필요시, 사전등록 시 신청(단, 카드결제시 세금계산서 미발행)

등록 안내

■ 등록관련 유의사항

- 제출 논문 한 편 당, 발표자 한 분은 반드시 회원가입 및 참가 등록 신청 필수
※ 단독논문 2편의 경우 2회 등록
- 제출 논문의 저자 중 한 분은 반드시 학회회원이어야 함.
- 환불 안내 : 사전등록기간(6/15) 이후 등록비 환불 불가

■ 문의처

담당자: 한국통신학회 사무국 하계종합학술발표회 담당자

연락처: (tel) 02-3453-5555

(e-mail) conf2@kics.or.kr(행사문의), budget@kics.or.kr(회계문의)

2022년도 하계 프로시딩 ISSN 번호 안내

ISSN: 2383-8302(Online) Vol.78

온라인 ISSN 번호로 한국통신학회의 정기 종합학술발표회(동계, 하계, 추계)에 동일하게 사용되는 번호이며, Vol.번호만 하나씩 증가합니다.

Post Conference 안내

2022년도 한국통신학회 하계종합학술발표회에서는 연구정보 공유와 소통을 위하여 발표논문을 전자정보연구정보센터의 Post-Conference에 게시하여 논문 관련 질의응답 및 의견 등록이 가능하도록 게시판을 운영합니다. (실시간 및 상시 운영)

▶ Post-Conference 바로가기 : <http://www.eiric.or.kr/>

종합일정표

가. 6월 22일(수) / 첫째날

- 등 록(그랜드하얏트호텔 4층)..... 08:30 ~ 17:30
- 학술발표(구두 세션) 09:00 ~ 16:50
(4층 연회장, Room 1~8)
- 중저궤도 위성통신용 탑재 전파부품RCC 워크숍(Room 1) 09:00 ~ 10:10
- 금오공과대학교 ITRC(Room6)..... 09:00 ~ 10:10
- 스펙트럼 포럼 특별세션(Room 1)..... 10:20 ~ 11:30
- GIST ITRC 블록체인 지능융합(Room 2) 10:20 ~ 11:30
- KISTI KREONET 특별세션(Room 3)..... 10:20 ~ 11:30
- 현장형 ICT 융복합 진단 장치(Room 5)..... 10:20 ~ 11:30
- ETRI 6G 특별세션(Room 7)..... 10:20 ~ 11:30
- 인더스트리 특별강연(Room 1) 12:30 ~ 16:40
- ETRI 부산공동연구실 특별세션 1, 2, 3(Room 4)..... 12:30 ~ 16:50
- 해동우수논문(Room3) 12:30 ~ 13:50
- 0.5mm급 이하 초정밀 가시비가시 정보 표출을 위한 다차원 시각화 디지털 트윈 프레임워크 기술 개발
(Room 5) 12:30 ~ 13:50
- IoT 응용연구회(Room 6)..... 12:30 ~ 13:50
- TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회(Room 7) 12:30 ~ 16:50
- KT 네트워크 AI 기술(Room 8) 12:30 ~ 16:50
- 엣지 기반 자율주행 기능의 Fall back MRC에 따른 운영권 SW 안전성 및 대응방안 검증 기술 특별세션
(Room 5) 14:00 ~ 15:20
- ETRI 대경권연구센터 지역산업ICT 융합기술(Room 6)..... 14:00 ~ 15:20
- IITP&KISTA&KEA 5G표준특허분석(Room 3) 15:30 ~ 16:50
- 여성위원회(Room 5) 15:30 ~ 16:50
- 위성통신포럼(Room 6) 15:30 ~ 16:50
- 초청강연(그랜드하얏트호텔 연회장 1)..... 18:30 ~ 19:50
사회 : 김선우(학회 하계1 상임이사)
- 개 회 사..... 신요안(한국통신학회 회장)
- 초청강연 허성욱 원장(정보통신산업진흥원)

강연제목 : “디지털 경제 패권국가로의 도약을 위한 ICT 전략방향 및 추진과제”

나. 6월 23일(목) / 둘째날

- 등 록(그랜드하얏트호텔 4층) 08:00 ~ 17:00
- 학술발표(구두 세션) 08:30 ~ 17:50
(4층 연회장, Room 1~8)
- 튜토리얼1(Room 1)..... 09:00~10:40

종합일정표

• 메타버스 자유티원 1(Room 3)	08:30 ~ 09:30
• 부호 및 정보이론 연구회(Room 4)	08:30 ~ 09:30
• 5G 포럼(Room 5)	09:00 ~ 12:20
• ICT 전략 I ~IV(Room 6)	08:30 ~ 14:50
• IT 융합 분야(디지털 농업)(Room 7)	08:30 ~ 09:30
• 신진연구자 특별세션(Room 8)	08:30 ~ 12:00
• 메가존 지능형 클라우드 및 IoT Trust 기술(Room 3)	09:40 ~ 10:50
• 이동통신소사이어티 특별세션 1, 2(Room 4)	09:40 ~ 12:20
• 인공지능소사이어티 특별세션(Room 7)	09:40 ~ 10:50
• 해외석학 특별강연(Room 1)	11:00 ~ 12:20
• 5G/무인이동체 융합기술(Room 3)	11:00 ~ 12:20
• NIA 특별세션(Room 7)	11:00 ~ 12:20
• 삼성전자 미래기술육성센터(Room 8)	12:00 ~ 12:30
• 튜토리얼2(Room 1)	13:30 ~ 18:10
• 메타버스 자유티원 2(Room 3)	13:30 ~ 14:50
• IITP PM 특별세션(Room 4)	13:30 ~ 16:20
• TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회(Room 7)	13:30 ~ 17:50
• 에너지 소사이어티 특별세션 1: 탄소중립과 ICT(Room 8)	13:30 ~ 14:50
• 에너지 소사이어티 특별세션 2: 공장/산업단지 에너지효율향상(Room 8)	15:00 ~ 16:20
• 민군 ICT 융합연구회 1, 2(Room 6)	15:00 ~ 17:50
• 메타버스 자유티원 3(Room 4)	16:30 ~ 17:50
• VR/AR 기반의 지능형 라이프컨선티먼트(Room 5)	16:30 ~ 17:50
• 3차원 모빌리티 통신 연구센터(서울대 ITRC 센터)(Room 8)	16:30 ~ 17:50

다. 6월 24일(금) / 셋째날

• 등 록(그랜드하얏트호텔 4층)	08:00 ~ 12:00
• 학술발표(구두 세션)	08:30 ~ 12:50
	(4층 연회장, Room 1~8)
• 아이디어 경진대회(Room 1)	08:30 ~ 12:50
• 벤처스토리 특별세션(Room 8)	09:00 ~ 12:30
• 검출추정이론 연구회(Room 4)	08:30 ~ 09:50
• ICT 전략 V(Room 6)	08:30 ~ 09:50
• 통신신호연구회 특별세션(Room 7)	08:30 ~ 09:50
• 군통신연구회 1, 2(Room 4)	10:00 ~ 12:50
• 철도 IT 융합(Room 5)	10:00 ~ 11:20
• SICAS : 위성정보 융합 서비스(Room 7)	10:00 ~ 11:20
• 실내위치인식 및 공간정보(Room 5)	11:30 ~ 12:50

행사장 종합안내

1. 행사장

구분	장소	일시
등록데스크	그랜드하얏트호텔 4층	6월 22일(수) 08:30~17:30 6월 23일(목) 08:00~17:00 6월 24일(금) 08:00~12:00
학술논문발표 구두발표 Session	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 1 ~ 8	6월 22일(수) 09:00~16:50 6월 23일(목) 08:30~17:50 6월 24일(금) 08:30~12:50
초청강연 및 리셉션	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 1	6월 22일(수) 18:30~19:50
튜토리얼	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 1	6월 23일(목) 09:00~10:40 6월 23일(목) 13:30~18:10
인더스트리 특별강연	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 1	6월 22일(수) 12:30~16:40
해외석학 특별강연	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 1	6월 23일(목) 11:00~12:20
신진연구자 특별세션	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 8	6월 23일(목) 08:30~12:00
벤처스토리 특별세션	그랜드하얏트호텔 4층 연회장 8	6월 24일(금) 09:00~12:30
워크숍	지부 워크숍(VIP Room 1)	6월 22일(수) 15:00~16:00
	여성위원회 워크숍(Room 5)	6월 22일(수) 15:30~16:50
	철도 IT 융합 워크숍(Room 5)	6월 24일(금) 10:00~11:20
특별세션	KISTI KREONET 특별세션(Room 3)	6월 22일(수) 10:20~11:30
	ETRI 6G 특별세션(Room 7)	6월 22일(수) 10:20~11:30
	ETRI 부산공동연구실 특별세션 1,2,3(Room 4)	6월 22일(수) 12:30~16:50
	0.5mm급 이하 초정밀 가시비가시 정보 표출을 위한 다차원 시각화 디지털 트윈 프레임워크 기술 개발(Room 5)	6월 22일(수) 12:30~13:50
	옛지 기반 자율주행 기능의 Fall back MRC에 따른 운영권 SW 안전성 및 대응방안 검증 기술 특별세션(Room 5)	6월 22일(수) 14:00~15:20
	ETRI 대경권연구센터 지역산업ICT 융합기술(Room 6)	6월 22일(수) 14:00~15:20
	KT 네트워크 AI 기술(Room 8)	6월 22일(수) 12:30~16:50
	IITP&KISTA&KEA 5G표준특허분석(Room 3)	6월 22일(수) 15:30~16:50
	TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회(Room 7)	6월 22일(수) 13:00~16:50 6월 23일(목) 13:30~17:50
	삼성전자 미래기술육성센터(Room 8)	6월 23일(목) 12:00~12:30
	메가존클라우드 지능형 클라우드 및 IoT Trust 기술(Room 3)	6월 23일(목) 09:40~10:50
	NIA 특별세션(Room 7)	6월 23일(목) 11:00~12:20
	IITP PM 특별세션(Room 4, 5)	6월 23일(목) 13:30~16:20
ITRC	금오공과대학교 ITRC(Room 6)	6월 22일(수) 09:00~10:10
	GIST ITRC 블록체인지능융합(Room 2)	6월 22일(수) 10:20~11:30
	3차원 모빌리티 통신 연구센터(서울대 ITRC 센터)(Room 8)	6월 23일(목) 16:30~17:50
소사이어티	인공지능 소사이어티(Room 7)	6월 23일(목) 09:40~10:50
	이동통신 소사이어티1,2(Room 4)	6월 23일(목) 09:40~12:20
	에너지 소사이어티1,2(Room 8)	6월 23일(목) 13:30~16:20
연구회	중저궤도 위성통신용 탑재 전파부품RRC 워크숍(Room 1)	6월 22일(수) 09:00~10:10
	IoT 응용 연구회(Room 6)	6월 22일(수) 12:30~13:50
	부호 및 정보이론 연구회(Room 4)	6월 23일(목) 08:30~09:30
	민·군 ICT융합 연구회 1,2(Room 6)	6월 23일(목) 15:00~17:50
	검출추정이론 연구회(Room 4)	6월 24일(금) 08:30~09:50
	통신신호연구회 특별세션(Room 7)	6월 24일(금) 08:30~09:50
	군통신 연구회1,2(Room 4)	6월 24일(금) 10:00~12:50
지부	ICT 전략 1-5(Room 6)	6월 23일(목) 08:30~14:50 6월 24일(금) 08:30~09:50
	포럼	스펙트럼 포럼(Room 1)
위성통신 포럼(Room 6)		6월 22일(수) 15:30~16:50
5G 포럼(Room 5)		6월 23일(목) 09:00~12:20

초청강연

[초청강연] 2022년 6월 22일(수) 18:30 ~ 19:10, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 1

디지털 경제 패권국가로의 도약을 위한 ICT 전략방향 및 추진과제

허성욱 원장(정보통신산업진흥원)



코로나19로 촉발된 디지털 대전환이라는 문명사적 변곡점에서 세계 주요국은 인공지능·반도체 등 핵심산업에 관한 대규모 투자와 추진체계 정비를 통해 경쟁력 확보에 총력을 기울이고 있다. 본 강연에서는 글로벌 공급망 해체, 회복세 둔화 등 우리나라가 당면한 경제위기 극복 및 각종 사회문제 해결을 위한 방안으로 '디지털 산업'의 역할과 중요성을 조명한다. 그리고 그간 우리의 성공경험·노하우를 바탕으로 디지털 경제·사회의 전환과 '디지털 경제 패권국가' 실현을 위한 전략 방향과 중점과제를 소개한다.

특별프로그램

[해외석학 특별강연] 2022년 6월 23일(목) 11:00~12:20, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 1

Machine Learning in 6G Wireless Communications

Dr. Tomoaki Ohtsuki, Professor, Keio University



With the rapid development in AI and machine learning (ML), future wireless communication systems will have much more intelligence. For problems that can be accurately modeled, traditional algorithms show good performance and efficient solutions on partially convex problems. However, for some non-convex problems, existing algorithms usually obtain more efficient solutions while allowing a certain performance loss. At this time, ML is used to mine the parameter information of the known structure algorithm from the obtained data samples, to improve the convergence speed of the algorithm and the performance of the algorithm. However, a large number of 6G scenarios cannot be modeled by exact mathematical models such as some efficiency and latency optimization problems, resulting in the inability to obtain an accurate algorithm structure. In this case, the artificial neural networks (ANNs) including deep neural network (DNN), convolutional neural network (CNN), and so on are used to parameterize the model or algorithm. These methods that obtain model or algorithm features from massive amounts of data rather than based on pre-established rules are generally called data-driven. This talk introduces ML in 6G wireless communications, mainly focusing on the research and application of ML in the physical layer

Intelligent Reflecting Surface (IRS) Empowered Wireless Networks: Recent Advance and Future Trend

Dr. Rui Zhang, Provost's Chair Professor, National University of Singapore



Intelligent Reflecting Surface (IRS) is a digitally controlled metasurface that can be densely deployed in wireless networks to reconfigure the propagation channels among wireless nodes by dynamically tuning the signal reflection. IRS is able to not only significantly improve the network spectral and energy efficiency for communications, but also greatly enhance the performance for other emerging applications such as wireless power transfer, sensing and localization, etc. The existing research on IRS has mainly considered wireless systems with single-IRS-reflections at the link level, which does not reveal the full potential of IRS for future wireless networks. In this talk, we will focus on the main design challenges in efficiently integrating IRS to wireless networks, including IRS reflection optimization, channel acquisition and optimal deployment, with an emphasis on double-/multi-IRS-reflections. Furthermore, we will present emerging new architectures of IRS and their advantages for future applications. We will conclude the talk by discussing research directions worthy of further investigation in the future.

특별프로그램

[인더스트리 특별세션] 2022년 6월 22일(수) 12:30~16:40, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 1

시간	발표제목	발표자(소속)
12:30~13:10	5G Advanced from a Physical Layer Perspective	김윤선 마스터 (삼성전자)
13:10~13:50	AI x 5G 시대의 주요 기술 및 서비스	이종민 담당(SKT)
13:50~14:30	통신 네트워크와 AI의 만남 - Shall we dance?	이종필 상무(KT)
14:30~14:40	Break	
14:40~15:20	Road to Hyper-Convergence World in 2030 Era - 6G Vision, KPI, and Enabling Technologies	정재훈 연구위원 (LG 전자)
15:20~16:00	초거대 AI 모델 경량화	이동수 책임리더 (네이버 클로바)
16:00~16:40	5G를 활용한 산업현장 안전관리	서재용 상무(LG U+)

5G Advanced from a Physical Layer Perspective

김윤선 마스터(삼성전자)



5G-Advanced는 3GPP가 최근 규격 개발에 착수한 차세대 5G 무선접속 기술이다. 5G-Advanced는 기존 5G 대비 다양한 성능지표 및 기능 관점에서 개선되고 다양한 vertical 분야에서 활용될 수 있도록 설계될 예정이다. 특히 5G-Advanced에서는 MIMO, enhanced mobility, high reliability와 같은 기존 이동통신 분야 외에 인공지능이 무선접속망 표준화 관점에서 본격적으로 논의된다. 본 강연에서는 5G-Advanced에서 논의 중인 주요 물리계층 기술분야를 소개한다.

AI x 5G 시대의 주요 기술 및 서비스

이종민 담당(SKT)



대한민국은 COVID-19로 인해 새로운 국면을 맞이하고 있으며, 5G, AI 기반으로 산업의 변화속도는 더욱 가속화 되고 있다. 본 강연에서는 이와 같이 급변하는 환경에서, SK텔레콤이 준비하고 있는 5G, AI 관련 주요 기술을 소개하고, 이를 기반으로 확산되고 실현될 서비스에 대하여 소개한다.

특별프로그램

통신 네트워크와 AI의 만남 - Shall we dance?

이종필 상무(KT)



국내외 통신사들은 탈통신을 위해 다양한 각도로 사업영역의 확장을 위해 다양한 시도를 하고 있다. 이러한 변화의 중심에서 가장 적극적으로 Network과 AI를 접목하려고 노력하는 통신사 중 하나가 바로 KT이다. KT는 여러가지 Network AI 원천 및 응용기술을 자체적으로 개발하고 있으며, 이를 기반으로 네트워크 자동화와 지능화를 지속 확대 중이다. 이번 강연에서는 AI 기술을 통신망에 적용하는 과정에는 통신사들이 겪는 대표적인 허들 몇 가지를 소개하고 이를 극복하기 위한 KT만의 기술적 접근법을 소개한다. 그리고 Network과 AI의 융합은 미래에 고객과 기업, 그리고 학계에 어떤 가치를 창출할 수 있는지를 청중들과 함께 논의해 본다.

Road to Hyper-Convergence World in 2030 Era - 6G Vision, KPI, and Enabling Technologies

정재훈 연구위원(LG전자)



산업 간 융합을 추구하는 5G 이후 개인과 사회 전반에 걸쳐 포괄적 초 융합을 실현하는 6G 이동통신에 대한 연구개발 및 기술 경쟁이 활발히 일어나고 있다. 6G 이동통신의 글로벌 R&D 추진 개요와 2030년 상용화 시점에 예상되는 주요 서비스/응용 트렌드들을 살펴보고, 이를 종합한 6G 기술/서비스 비전에 대한 LG전자의 견해를 소개한다. 이에 후속하여 응용서비스 수요에 대비한 6G 기대 KPI와 이를 지원하는 주요 후보기술들을 정리하고, 핵심 무선 전송 기술들에 대한 LG전자의 R&D 추진 활동들을 간략히 소개한다.

초거대 AI 모델 경량화

이동수 책임리더(네이버 클로바)



최근 Self-supervised 방식의 학습방법과 Transformer라는 효율적인 구조를 바탕으로 GPT-3, HyperCLOVA 등 거대 AI 모델이 소개되고 있으며 파라미터 수는 수십억 개 수준을 넘어 1조개를 넘어서는 모델들이 속속 등장하고 있다. 본 강연에서는 앞으로 지원해야 할 거대 AI 모델들의 계산적 특성과 구조의 특징을 알아보고, 이를 바탕으로 AI 서비스에 필요한 각종 경량화 기법들을 살펴본다. 압축 알고리즘 뿐 아니라 경량화를 지원하기 위한 컴퓨팅 시스템의 특성도 함께 살펴본다.

5G를 활용한 산업현장 안전관리

서재용 상무(LG U+)



중대재해법이 시행되며 모든 산업현장에서 안전관리에 대한 관심이 높아지고 있다. LG 유플러스는 5G기반으로 여러 산업현장에서 작업자, 운영장비, 시설물의 안전관리 솔루션을 보유하고 있으며, 이를 디지털 트윈방식의 통합관제 플랫폼으로 제공한 사례를 소개한다.

특별프로그램

[튜토리얼]

2022년 6월 23일(목) 09:00~10:40 / 13:30~18:10, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 1

시간	발표제목	발표자(소속)
09:00~09:50	Quantum Multi-Agent Deep Reinforcement Learning	김중헌 교수(고려대학교)
09:50~10:40	무선 캐싱 네트워크에서의 콘텐츠 전달, 에지 컴퓨팅, 인공지능	최민석 교수(경희대학교)
13:30~14:40	Benefits and Risks of Sensing for Emerging Internet-of-Things Applications	한 준 교수(연세대학교)
14:40~15:30	IEEE 802.11 WLAN: its Evolution and new Opportunities	김효일 교수(울산과학기술원)
15:30~15:40	Break	
15:40~16:30	Deep Learning in Biometric Security	이윤규 교수(홍익대학교)
16:30~17:20	자기장 기반 무선 전력전송 및 통신 기술	정해준 교수(경희대학교)
17:20~18:10	Optimization without CVX: A Spectral Approach of MIMO Design	박정훈 교수(경북대학교)

Quantum Multi-Agent Deep Reinforcement Learning

김중헌 교수(고려대학교)



In recent years, quantum computing (QC) has been getting a lot of attention from industry and academia. Among various QC research topics, variational quantum circuit (VQC) enables quantum deep reinforcement learning (QRL). Many studies of QRL have shown that the QRL is superior to the classical reinforcement learning (RL) methods under the constraints of the number of training parameters. The proposed algorithm extends and demonstrates the QRL to quantum multi-agent RL (QMARL). However, the extension of QRL to QMARL is not straightforward due to the challenge of the noise intermediate-scale quantum (NISQ) and the non-stationary properties in classical multi-agent RL (MARL). Therefore, this presentation introduces the centralized training and decentralized execution (CTDE) QMARL framework by designing novel VQCs for the framework to cope with these issues. The extensive demonstration shows that the proposed QMARL framework enhances 57.7% of total reward than classical frameworks.

무선 캐싱 네트워크에서의 콘텐츠 전달, 에지 컴퓨팅, 인공지능

최민석 교수(경희대학교)



무선 에지에서의 콘텐츠 또는 서비스를 저장하고, 처리하고, 학습하는 능력이 향상하면서 에지 네트워크의 중요성이 커지고 있다. 그중 무선 캐싱 네트워크는 온라인 비디오 서비스와 같이 수많은 사용자가 반복적이면서 중복된 요청을 하는 서비스 또는 콘텐츠를 지원하기 위해 주로 활용된다. 캐싱이라는 개념은 웹 캐싱으로 오래전부터 연구되었지만, 무선네트워크에서의 캐싱은 새로운 이슈들을 만들어냈다. 본 튜토리얼에서는 무선 캐싱 기술이 등장한 배경과 기본적인 내용을 설명하고, 무선네트워크에서의 연구 이슈들에 대해 살펴본다. 또한, 에지 컴퓨팅, 디바이스 간 통신, 분산 학습 등의 무선 에지에서 활용되는 다른 기술들과의 융합 연구를 소개하고, 비디오 스트리밍 서비스에 특화된 비디오 캐싱, 인공지능을 활용한 최근 캐싱 연구 동향까지 살펴본다.

Benefits and Risks of Sensing for Emerging Internet-of-Things Applications

한준 교수(연세대학교)



With the emergence of the Internet-of-Things (IoT) and Cyber-Physical Systems (CPS), we are witnessing a wealth of exciting applications that enable computational devices to interact with the physical world via an overwhelming number of sensors and actuators. However, such interactions pose new challenges to traditional approaches of security and privacy. In this talk, I will present how I utilize sensor data to provide security and privacy protections for IoT/CPS scenarios, and further introduce novel security threats arising from similar sensor data. Specifically, I will highlight some of our recent projects that leverage sensor data for attack and defense in various IoT applications. I will also introduce my future research directions such as identifying and defending against unforeseen security challenges from newer application domains including smart homes, buildings, and vehicles.

IEEE 802.11 WLAN: its Evolution and new Opportunities

김효일 교수(울산과학기술원)



가장 널리 사용되고 있는 무선 표준 중 하나인 IEEE 802.11 WLAN 은 Wi-Fi 6/6E (802.11ax) 시대를 넘어 곧 Wi-Fi 7 (802.11be) 시대로 접어들게 된다. 본 강연에서는 무선랜 표준의 역사와 발전방향에 대해서 소개하고, 현재 표준인 Wi-Fi 6 및 차세대 표준인 Wi-Fi 7 에 대해 보다 자세히 살펴본다. 이를 통해, 향후 무선랜이 제공할 것으로 기대되는 새로운 기회들과 가능성을 엿보고자 한다.

Deep Learning in Biometric Security

이윤규 교수(홍익대학교)



With the recent development of deep learning algorithms, they are being used in various forms in the field of biometric security. This lecture introduces representative examples of using deep learning technology as a defense or attack medium in biometric security and suggests future research directions.

특별프로그램

자기장 기반 무선 전력전송 및 통신 기술

정해준 교수(경희대학교)



자기장 기반의 무선 전력전송 및 통신 기술은 삽입형 의료기기, 전기자동차, 모바일 디바이스, 사물인터넷 등의 다양한 응용분야에서 널리 적용되고 있다. 본 강연에서는 사물인터넷 네트워크 및 바이오 메디컬 분야에서 활용 가능한 자기장 기반의 무선 전력 전송 및 통신 기술을 다루고자 한다. 이와 함께 전력 전송 효율 및 정보 보안을 위한 magnetic field focusing 기법, 삽입형 의료기기를 위한 양방향 통신 및 무선충전 기법 등의 최근 연구 내용을 소개하고자 한다.

Optimization without CVX: A Spectral Approach of MIMO Design

박정훈 교수(경북대학교)



그간 학계에서는 다중 안테나 빔 형성 기법에 대한 연구가 활발하게 진행되어 왔다. 대부분의 다중 안테나 빔 형성 최적화 문제는 non-convex이기 때문에, 이를 convex화 시켜 CVX 등의 기성 최적화 프로그램을 이용하는 방식과 기계 학습 기술을 응용하여 빔을 구하는 방법 등이 기존에 알려져 있다. 본 강연에서는 빔 최적화 문제를 행렬의 고유 벡터 문제로 바꾸어 해결하는 새로운 기법을 소개하고 이러한 기법의 성능을 검증하여 본다.

특별프로그램

[IITP PM 특별세션] 2022년 6월 23일(목) 13:30~16:20, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 4,5

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장 : 오윤제PM (IITP)
1	ICT R&D 추진 현황 및 계획	오윤제PM (IITP)
2	통신, 네트워크 분야 R&D 추진 현황 및 계획	최성호PM (IITP)
3	SW, 자율주행, 우주SW 분야 R&D 추진 현황 및 계획	김형철PM (IITP)
4	콘텐츠, 미디어 분야 연구개발 추진현황 및 계획	이준우PM (IITP)
5	인공지능 분야 연구개발 추진현황 및 계획	이현규PM (IITP)
6	보안블록체인 분야 R&D 추진 현황 및 계획	정현철PM (IITP)
7	디지털사회혁신, 디지털트윈 분야 R&D 추진 현황 및 계획	백은경PM (IITP)
8	방송, 전파위성 분야 R&D 추진 현황 및 계획	변우진PM (IITP)
9	ICT 융합기술 분야 R&D 추진 현황 및 계획	박문주PM (IITP)
10	'23년도 ICT R&D 중점 방향 및 신규 과제기획 추진체계	민승현 팀장 (IITP)

◎ 강연 소개

ICT R&D 추진 현황 및 계획

오윤제PM (IITP)



과기정통부에서 추진중인 ICT 전분야의 2022년 R&D 현황 및 계획을 공유하고, 반도체 및 양자분야에 대한 현황에 대해서 살펴본다.

통신, 네트워크 분야 R&D 추진 현황 및 계획

최성호PM (IITP)



5G, 5G-Advanced 및 6G를 포함하는 통신, 네트워크 분야의 2022년 사업 및 과제 추진 현황을 공유하고 향후 신규 사업 추진 방향을 살펴본다.

특별프로그램

SW, 자율주행, 우주SW 분야 R&D 추진 현황 및 계획

김형철PM (IITP)



- 1) 디지털 코딩, 고효율 컴퓨팅, 디지털 전환 기반기술을 포함하는 SW분야,
- 2) 자율주행자동차를 위한 인지판단 AI, 데이터 처리, 통신 SW,
- 3) 우주산업 분야에 특화된 발사체 운용, 위성체 운용, 우주 데이터 처리용 SW에 대한 R&D 추진방향에 대해 살펴본다.

콘텐츠, 미디어 분야 연구개발 추진현황 및 계획

이준우PM (IITP)



콘텐츠미디어 분야 변화와 미래 전망을 살펴보고, 주요한 연구개발 주제와 향후 추진할 중점 연구분야를 소개한다.

인공지능 분야 연구개발 추진현황 및 계획

이현규PM (IITP)



인공지능 기술의 전략적 중요성을 설명하고 이를 실행하는 과정에서 발생하고 있는 오해와 우리의 현주소를 파악하여 연구개발 방향 수립을 위한 시사점을 도출한다. 또한, 국내외 차세대 인공지능 연구개발 동향과 향후 계획을 살펴보면서 인공지능 분야에서의 글로벌 패권경쟁에 대한 대응 전략을 살펴본다.

보안블록체인 분야 R&D 추진 현황 및 계획

정현철PM (IITP)



새로운 기술의 발전, 국내외 규제 변화 등 사이버보안과 블록체인 관련된 환경변화를 살펴보고, 보안블록체인 분야에서 중점적으로 다루는 기술개발 현황과 향후 개발 방향을 살펴본다.

특별프로그램

디지털사회혁신, 디지털트윈 분야 R&D 추진 현황 및 계획

백은경PM (IITP)



사회 여러분야에서 일어나는 디지털 전환의 순기능과 역기능을 이해하고, 디지털사회혁신을 위한 R&D 현황을 ICT 기반의 사회문제 해결, 디지털 기반 탄소중립, 비대면비즈니스 혁신 기술 등을 통해 고찰한다. 아울러 D.N.A.와 함께 디지털사회혁신의 주요기반기술로 활용되고 있는 디지털 트윈의 현황과 발전방향을 살펴본다.

방송·전파위성 분야 R&D 추진현황 및 계획

변우진PM (IITP)



방송 및 전파위성 분야의 2022년 R&D 현황을 공유하고, 향후 신규 사업 추진 방향에 대해 살펴본다.

ICT 융합기술 분야 R&D 추진 현황 및 계획

박문주PM (IITP)



ICT융합기술 분야에서 2022년 진행되고 있는 스마트제조 및 스마트 디바이스의 R&D 현황을 공유하고, 향후 융합기술 연구개발 방향에 대하여 발표한다.

'23년도 ICT R&D 중점 방향 및 신규 과제기획 추진체계

민승현 팀장 (IITP)



2023년 ICT R&D 중점 방향과 함께 그간 다양하게 추진한 ICT R&D 기획 프로세스 개선 내용에 대하여 설명하며, 신규 과제기획의 추진체계 및 추진 절차, 23년도 신규과제 기획에 대한 수요조사 및 과제기획위원회 공모 등을 소개하고자 한다.

특별프로그램

[신진연구자 특별세션]

2022년 6월 23일(목) 08:30~12:00, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 8

시간	발표 제목	발표자
08:30~09:05	Evolution of V2X Communication in 3GPP	김태형 교수(순천향대학교)
09:05~09:40	Learning-based Networks for Autonomous Mobility	정소이 교수(한림대학교)
09:40~10:15	Spectrum and Energy Efficient Beamforming for Future Wireless Communications	최진석 교수(울산과학기술원)
10:15~10:50	Mobile-embodied AI for Facilitating Family Interaction in Everyday Life	황인석 교수(포항공과대학교)
10:50~11:25	Bring Intelligence to Resource-constrained IoT Edges	강지현 교수(덕성여자대학교)
11:25~12:00	Concept of Reconfigurable Intelligent Surface (RIS): Challenges and Opportunities	정민채 교수(순천향대학교)

Evolution of V2X Communication in 3GPP

김태형 교수(순천향대학교)



V2X(Vehicular-to-Everything) 통신 기술은 차량이 외부 다른 차량, 보행자 및 인접 인프라 등과 통신을 수행하게 함으로써, 해당 차량이 보다 정확하게 환경을 인지 할 수 있게 하고, 이에 따라 연결된 차량들 간의 보다 진보된 자율주행이 가능하게 하는 필수 요소 기술이다. 최근 3GPP(3rd Generation Partnership Project)는 Rel-16에서 5G NR(New Radio) 기반의 V2X 통신 기술에 대한 첫번째 표준화를 완료하였고, 현재는 Rel-17에서 저전력 V2X 통신 기술에 대한 두번째 표준화 제정을 앞두고 있다. 지난 2021년 12월 RAN Plenary 회의에서 5G-Advanced에 해당하는 Rel-18 프로젝트에 대한 패키지 승인이 이루어졌으며, V2X enhancement가 아이템으로 선정되었다. Rel-18에서는 mmWave 대역 및 비면허 대역에서의 V2X 통신을 가능케하는 보다 진보된 V2X 기술에 대한 표준화가 진행될 예정이다. 본 발표에서는 3GPP에서 논의되고 있는 5G NR V2X 표준기술에 대해 알아보고 이를 통해 6G에서의 V2X 핵심 후보 기술 및 진화 방향을 예측해본다.

특별프로그램

Learning-based Networks for Autonomous Mobility

정소이 교수(한림대학교)



최근 무인이동체 및 개인형 항공기(PAV: personal air vehicle)를 이용하는 공중 교통 체계인 도심항공교통(UAM: urban air mobility)에서 네트워크 운영을 위한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 본 발표에서는 미래 UAM 네트워크 운영에 있어 안정적이고, 분산적이고, 신뢰성 있는 시스템 유지를 위한 최근 연구를 소개한다. 특히 3GPP V2X 기반 자율주행 차량 자원할당 문제, 강화학습 기반 충전 스케줄링 문제, 통신 서비스 확장을 위한 무인이동체 배치 문제 등을 논의하고 앞으로 해결해야 할 문제점을 소개한다.

Spectrum and Energy Efficient Beamforming for Future Wireless Communications

최진석 교수(울산과학기술원)



Gbps급 또는 그 이상의 Tbps급 통신 속도 달성을 위하여 Millimeter Wave (mmWave) 그리고 Tera-Hertz (THz) 대역이 차세대 통신 주파수로 큰 관심을 받고 있다. 이러한 대역의 큰 신호감쇄를 극복하기 위해서 Massive Antenna Array가 필수적이며, 이는 고도화된 빔 조향을 통해 신호 대 잡음비의 증가와 함께 전례없는 통신 효율을 달성시켜 준다. 하지만 안테나수의 증가와 함께 에너지 소비문제가 발생하게 되며, mmWave/THz 통신을 실현시키기 위해서는 이러한 문제를 해결한 에너지 효율적인 통신이 필수적이다. 본 발표에서는 관련 최신 연구들을 소개 및 공유하고, 향후 기술 발전 방향에 대해서 알아본다.

Mobile-embodied AI for Facilitating Family Interaction in Everyday Life

황인석 교수(포항공과대학교)



컴퓨터 매개 소통(CMC) 서비스는 원격의 사람들을 연결하고 각종 매체 공유를 통한 풍부한 소통을 가능케 하였다. 그러나 전통적인 CMC의 한계로 인해 소통의 방식, 시점, 참여자들의 상황 맥락에 따른 제약이 발생하는데, 이는 상호 대칭적, 공감적 소통을 어렵게 하는 요인이 된다. 본 강연에서는 문맥적 동등성(semantic-equivalence)을 갖는 공간 및 시간의 융합을 통한 새로운 가족 간 공감적 의사 소통 방식을 소개한다. 초기 프로토타입 시스템인 HomeMeld와 MomentMeld는 각각 시를 활용한 공간과 시간의 융합을 목표로 하였다. HomeMeld는 서로의 집에서 문맥적으로 동등한 위치를 돌아다니는 AI 기반 자율 로봇 아바타를 통해 기러기 가족이 함께 사는 듯한 경험을 제공한다. MomentMeld는 시각 시를 활용하여 서로 다른 세대에서 촬영된 문맥적으로 동등한 가족 사진들을 자동 매칭함으로써, 세대간 소통의 주제를 더 넓은 시간 범위로 확장시킨다. 실제 배포 실험에서 HomeMeld와 MomentMeld가 새로이 제시한 공간 및 시간의 융합을 바탕으로 새로운 가족 간 공감적 상호 작용 경험이 제공되었음을 확인하였다.

Bring Intelligence to Resource-constrained IoT Edges

강지헌 교수(덕성여자대학교)



최근 머신러닝, 네트워크, 하드웨어 기술의 발전에 따라 홈 및 특정 산업 영역을 넘어 공장자동화, 물류최적화, 디지털트윈 등 모든 사물이 연결되어 서비스를 제공하는 IoT의 개념이 현실화되는 듯하고, IoT의 센싱-전달-저장 및 분석 전주기에 걸쳐 인공지능을 적용하려는 연구들이 진행되고 있다. 본 발표에서는 센싱 영역을 담당하는 운영체제 지원이 없는 자원제한적인 저전력 마이크로컨트롤러에 딥러닝 모델을 직접 적용할 수 있는 기술과 사례를 살펴본다.

Concept of Reconfigurable Intelligent Surface (RIS): Challenges and Opportunities

정민채 교수(순천향대학교)



UC Berkeley에서 발표한 eWallpaper 프로젝트에 따르면, 미래의 모든 구조물들은 점점 전자기학적으로 활성화될 것이며 이를 통해 수 많은 IoT 기기들이 무선 통신 시스템에 참여할 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 환경에서 무선 통신 시스템은 지능형 시스템으로 발전할 필요가 있으며, 지능형 반사 표면(RIS: reconfigurable intelligent surface)은 이러한 요구 조건을 만족시킬 수 있는 대안으로 떠오르고 있다. 본 강연에서는 지능형 반사 표면(RIS)의 특징 및 동작 원리에 대해서 설명하고, RIS 연구의 동향 및 해결해야 할 문제점과 해결 방안에 대해서 소개한다.

특별프로그램

[벤처스토리 특별세션]

2022년 6월 24일(금) 09:00~12:30, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 8

시간	발표제목	발표자(소속)
09:00~09:40	비면허대역 무선통신 및 SW 기술사업화 이야기	홍순진(제이엠피시스템)
09:40~10:20	벤처기업의 시작과 생존 스토리	허권(투비원솔루션즈)
10:30~11:10	연구원 창업 - 새로운 세상을 만나다	금창섭(빅픽처랩)
11:10~11:50	60 / 77 GHz Radar for Automotive Application	김백현(에이유)
11:50~12:30	세 번의 창업에 대한 후기	나준채(카이로스랩)

비면허대역 무선통신 및 SW 기술사업화 이야기

홍순진 대표(제이엠피시스템)



본 강연에서는 와이파이(5GHz / 2.4GHz / 920MHz 대역 Wi-Fi), 블루투스(Bluetooth), 로라(LoRa)등 Aircss 브랜드의 무선통신 제품들과 SW 솔루션들을 소개한다. 아울러 기술사업화를 이루기 위한 회사운영에 대한 이야기를 공유한다.

벤처기업의 시작과 생존 스토리

허권 대표이사(투비원솔루션즈)



정부 차원의 창업지원과 사회적 흐름에 맞추어 최근 창업이 활발하게 이루어지고 있다. 본 강연에서는 일반적이라고 단정 지을 수는 없지만 상당수의 직장인들이 창업하게 되는 계기와 생존 과정의 실태 그리고 생존 유형을 본인 또는 주변 지인들의 경험을 토대로 소개하고자 한다.

연구원 창업 - 새로운 세상을 만나다

금창섭 대표(빅픽처랩)



최근 유니콘 기업들의 탄생을 계기로 세상을 바꾸는 스타트업에 대한 관심이 높아졌고, 이는 제2의 벤처창업 열풍을 일으키고 있다. 본 강연에서는 연구원 창업을 하게 된 동기과 5년간의 창업 과정에서 테크중심 기업이 겪었던 에피소드를 공유한다. 아울러 창업 전에 후에 고려해야 할 핵심적인 질문들에 대해 살펴보고 연구원 창업 활성화를 위한 정책도 제언한다.

특별프로그램

60 / 77 GHz Radar for Automotive Application

김백현 대표(에이유)



최근 차량에 탑재되고 있는 레이더는 크게 두가지 종류이다. 60 GHz 차량 내부 감지레이더, 그리고 77 GHz 자율주행 레이더이다. 두가지 레이더 앞으로 차량 내부와 외부에서 다양한 애플리케이션으로 사용될 예정이고 어떻게 활용 되는지 기술들을 소개한다.

세 번의 창업에 대한 후기

나준채 대표(카이로스랩)



최근 국내에서도 쿠팡, 토스, 무신사, 야놀자, 쏘카 등 많은 유니콘 기업들이 생겨나고, 시중에 풍부한 유동 자금이 벤처 기업에 투자되면서 MZ 세대에서 그 어느 때보다 창업에 대한 관심이 많다. 본 강연에서는 연사가 15년간 3번의 창업을 경험하면서 습득한 노하우와 느낀 점을 공유하여 창업에 관심이 있는 많은 분이 창업을 시작할 때 시행착오를 줄일 수 있도록 미약하나마 도움을 드리고자 한다.

특별프로그램

[여성위원회 특별세션]

2022년 6월 22일(수) 15:30~16:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 5

[특별세션 개요]

정부의 ICT 방향성, 첨단 AI/로봇 기반의 사회 문제 해결 사례, 디지털 경제 활성화를 위한 ICT 스타트업들의 연구개발 동향 등의 신 디지털 변혁을 향한 활동 들을 공유하고 논의할 수 있는 소통의 장 마련

좌장 : 조선영 부장(KT)

번호	발표 주제	발표자(소속)
1	정부의 디지털 정책 방향	송경희 단장(4차산업혁명위원회 지원단장)
2	AI/로봇 기반 미래 치안	김익재 소장(KIST AI/로봇 연구소장)
3	디지털 경제를 위한 지역 ICT 스타트업 활성화	송용준 센터장(부산창조경제혁신센터)

산업체/연구소 특별세션

[TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회]

6월 22일(수) 13:00~16:50 / 23일(목) 13:30~17:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 7

추진 일정

〈2022.06.22.(수) 13:00~16:50〉

시간	소요(분)	내용	발표자
Session 1: D.N.A.표준			좌장: TTA 오구영 팀장
13:00~13:10	'10	▪ 개회사	TTA 구경철 본부장
13:10~13:40	'30	▪ 인공지능(AI) - 로드맵 하이라키(Hierachy) 중심	인시그널 천승문 소장
13:40~14:10	'30	▪ 데이터 - 로드맵 하이라키(Hierachy) 중심	고려대 임태훈 교수
14:10~14:40	'30	▪ 이동통신 - 로드맵 하이라키(Hierachy) 중심	ETRI 이준환 책임
14:40~15:00	'20	Break time	
15:00~15:30	'30	▪ D.N.A. 기반 표준특허 현황 및 전략	KISTA 홍성권 전문위원
15:30~16:00	'30	▪ D.N.A.를 위한 차세대 보안 표준화 전략	한림대 김재성 교수
16:00~16:50	'50	▪ D.N.A.+ICT 로드맵 방향성 토의(Closed)	D.N.A.기술 전문가 등

※ 발표 프로그램은 변경될 수 있음

〈2022.06.23.(목) 13:30~17:50〉

시간	소요(분)	내용	발표자
Session 2: ICT 표준화 전략 이슈			좌장: 한국공학대 김평수 교수
13:30~14:00	'30	▪ ICT 표준과 표준화 전략	TTA 고준호 책임
14:00~14:30	'30	▪ 오픈 랜 표준화 현황 및 향후 전략	ETRI 이문식 실장
14:30~15:00	'30	▪ Web 3.0 표준화 현황 및 향후 전략	ETRI 이원석 책임
15:00~15:20	'20	▪ 표준성과 전담기관 소개(R&D-표준연계)	TTA 김학훈 수석
15:20~15:40	'20	Break time	
Session 3: ICT 융합 전략			좌장: 삼성전자 구용제 수석
15:40~16:20	'40	▪ 클라우드컴퓨팅 표준기술 전망	호남대 오명훈 교수
16:20~17:00	'40	▪ 사물인터넷 표준기술 전망	한성대 한민규 교수
17:00~17:40	'40	▪ 공공안전통신 기술변화 및 표준화 동향	KAPST 이윤희 전문위원
17:40~17:50	'10	▪ 폐회(WRAP-UP)	TTA 김대중 단장

※ 발표 프로그램은 변경될 수 있음

산업체/연구소 특별세션

[삼성전자 미래기술육성센터 특별세션]

2022년 6월 23일(목) 12:00~12:30, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 8

대한민국 ICT의 미래, 당신이 꿈꾸는 만큼 연구를 지원해드립니다.
삼성전자 미래기술육성센터에서 지원하는 ICT 프로그램, 그 모든 것을 알려드립니다.

삼성전자 미래기술육성센터 특별세션

김주현 PD(삼성전자 미래기술육성센터 / ICT 프로그램)



미래기술육성사업의 배경과 현황, 그리고 선정 프로세스와 과제의 성공적 수행을 위해 지원되는 프로그램을 소개하고 연구 제안자들이 과제를 준비하며 사전에 도움이 될 수 있는 사항들을 소개합니다.

산업체/연구소 특별세션

[KT 네트워크 AI 기술]

2022년 6월 22일(수) 12:30~16:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 8

시간	제목	발표자(소속)
	KT 네트워크 AI 기술	좌장 : 김우태 상무(KT)
12:30 ~ 12:55	AI 기반 5G기지국 모니터링	김영석 책임(KT)
12:55 ~ 13:20	NW 데이터 증강기법 - KT Dr. Lauren 적용사례 중심	이진하 연구원(KT)
13:20 ~ 13:45	Fraud Detection 모델링 기법 - 보이스 피싱 탐지 사례	안태진 팀장(KT)

미래 네트워크 AI 기술 (I)		좌장 : 정제민 상무(KT)
14:00 ~ 14:35	네트워크와 보안 서비스의 융합: SASE	황성일 이사(시스코코리아)
14:35 ~ 15:10	디지털 트윈 기술 및 적용사례	양영진 대표(아인스에스엔씨)
15:10 ~ 15:45	5G 네트워크의 진화와 AI 활용	박병성 수석(에릭슨엘지)

미래 네트워크 AI 기술 (II)		좌장 : 이종필 상무(KT)
16:00 ~ 16:30	6G 네트워크 자동화 및 분산지능 기술	김태연 실장(ETRI)
16:30 ~ 16:50	2022 ETRI-KT 네트워크 AI 해커톤 우수 사례	2022 ETRI-KT NW AI 해커톤 우승팀

AI 기반 5G 기지국 모니터링

김영석 책임연구원(KT)



최근 여러 분야에서, 사람을 대신할 수 있는 AI 기술 개발을 진행하고 있다. 본 발표에서는 사람에 의한 무선 네트워크 관제 대신에, AI와 빅데이터를 활용해 기지국의 품질이상과 장애원인을 빠르게 파악하고, 자동 조치까지 실행하여 5G 서비스를 더욱 안정적으로 제공할 수 있는 AI 기반 네트워크 자동 관제 시스템을 소개한다.

산업체/연구소 특별세션

NW 데이터 증강 기법 - KT Dr. Lauren 적용사례 중심

이진하 연구원(KT)



네트워크 분야에서는 SI를 활용하여 트래픽 등의 성능 데이터를 기반으로 네트워크의 이상을 탐지하거나 발생 경보에 대해 원인을 분석하고 해당 이벤트에 대한 유효성 여부를 판단하는 연구들이 활발하게 추진되고 있다. 본 강연에서는 KT의 SI기반 네트워크 운용 솔루션인 닥터로렌(Dr. Lauren)을 소개하고 일반적인 이미지, 소리 데이터가 아닌 네트워크 데이터에 적합한 데이터 증강 기법을 닥터로렌에 적용하여 발생하는 이벤트들의 무효성을 분류하는 SI의 성능을 개선한 연구에 대해 소개한다.

Fraud Detection 모델링 기법 - 보이스 피싱 탐지 사례

안태진 팀장(KT)



사이버 시큐리티 시스템 구현에 딥러닝 기술을 적용하려 할 경우 가장 큰 어려움 중 하나는 학습용 데이터가 매우 불균형하다는 것이다. 본 고에서는 부정 통화 탐지용 모델에 적용한 데이터의 불균형 문제 해결 방안과 해당 모델의 성능 우수성에 대해 소개한다.

네트워크와 보안 서비스의 융합: SASE

황성일 이사(시스코코리아)



인터넷과 클라우드가 새로운 네트워크 중심으로 바뀌고 있는 가운데, SASE(Secure Access Service Edge)를 통해 앞으로 보안 인프라 환경의 변화와 하이브리드 워크 환경에서의 기업 내 인프라 접근, 안전한 인터넷 환경은 어떤 식으로 변화해 갈지 살펴보고자 한다.

디지털 트윈 기술 및 적용사례

양영진 대표(아인스에스엔씨)



디지털 전환의 확대로 데이터는 폭증하고 정보와 지식은 보편화되었지만 복제와 변조가 용이한 디지털 특성으로 진짜와 가짜도 구분하기 어려워 또 다른 문제들을 유발한다. 디지털 트윈 기술을 활용하여 인공지능(AI)의 한계를 극복하고 미래변화를 분석, 예측 및 최적화를 통한 지혜서비스를 제공하는 방법과 사례를 소개한다.

산업체/연구소 특별세션

5G 네트워크의 진화와 AI 활용

박병성 수석 네트워크 컨설턴트(에릭슨엘지)



5G는 융합 서비스의 확대와 산업 디지털화를 위한 4차 산업혁명의 기반 기술로서 상용화 서비스의 도입 이후 급격히 확산되고 있으며, 네트워크의 성능과 효율을 높이기 위해 다양한 진화 기술이 도입되고 있다. 본 발표에서는 현재 5G의 시장 상황 및 서비스 활용 사례와 5G 네트워크의 성능과 효율을 높이기 위한 진화 방향과 AI 활용 사례를 소개한다.

6G 네트워크 자동화 및 분산지능 기술

김태연 실장(ETRI)



2030년경부터 도래할 것으로 예상되는 6G를 실현하기 위해, 네트워크 자동화를 위한 인공지능 기술과 AI 응용 서비스를 위한 네트워크 기술에 대한 연구와 표준화가 진행되고 있다. 본 강연에서는 3GPP 등에서 추진 중인 Network by/for AI 표준기술과 함께 네트워크와 인공지능 기술이 융합된 프레임워크 핵심기술을 소개하고자 한다.

산업체/연구소 특별세션

[ETRI 6G 특별세션]

2022년 6월 22일(수) 10:20 ~ 11:30, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 7

[특별세션 개요]

6G 핵심기술개발사업을 통해 수행하고 있는 Tbps급 무선통신 기술, 3차원 공간 이동통신 기술, 지능형 무선 액세스 기술 등 6G 이동통신 핵심기술에 대한 최신기술 내용을 발표하고 논의할 수 있는 소통의 장 마련

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장 : 김일규 본부장(ETRI)
1	Technical challenges and solutions for synchronization under HW impairment and interference	장갑석 책임(ETRI)
2	Frequency divided group beamforming with sparse space-frequency code for URLLC systems	윤찬호 책임(ETRI)
3	Low-cost repeater for 3D spatial networks	노훈동 선임(ETRI)
4	Channel estimation using AI/ML	이안석 선임(ETRI)
5	Mobility optimization using AI/ML	박현서 책임(ETRI)

산업체/연구소 특별세션

[NIA 특별세션]

2022년 6월 23일(목) 11:00~12:20, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 7

[특별세션 개요]

양자암호통신, 5G, SDN/NFV 및 지능형 네트워크, 광통신, 차세대 인터넷 등 미래 네트워크 기술·인프라에 대한 동향을 공유하고, 향후 발전 방향을 논의할 수 있는 소통의 장 마련

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장 : 김영희 팀장(NIA)
1	양자암호통신 테스트베드 구축과 활용방안 연구	장유환 주임(NIA)
2	공공부문 SDN기반 네트워크 효율화 방안 연구	최민철 책임(NIA)
3	국내 광트랜시버 기업육성 필요성에 대한 연구	최한경 선임(NIA)
4	차세대 인터넷망 기술동향 및 발전방안에 관한 연구	안호찬 선임(NIA)
5	데이터 기반의 통신재난 관리체계 강화방안 연구	윤기포 수석(NIA)

산업체/연구소 특별세션

[ETRI 대경권연구센터 지역산업ICT융합기술 특별세션]

2022년 6월 22일(수) 14:00~15:20, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 6

[특별세션 개요]

● 지역산업 ICT 융복합 기술 특별세션 추진 배경 및 분야

- 디지털 플랫폼 시대를 맞이하여 지역산업체에서 요구하는 ICT 융복합 기술에 관련된 논문을 발표, 산학연간 기술교류를 활성화하고 지역 산업 ICT 융복합 기술 발전에 기여
- 지역 산업과 관련된 스마트 시티의 교통 및 안전 기술, 스마트 팩토리 기술, 의료 IT 융합 기술, 스마트 이동체, 스마트 팜 등 ICT 융복합 기술을 소개

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장 : 송윤정(ETRI)
1	고난이도 작업을 위한 로봇 팔의 힘-위치 교시에 대한 연구	최정현, 강동엽, 동지연, 진용식, 남승우 (ETRI)
2	인터넷 영상을 이용한 이륜차 번호판 인식시스템 연구	*강민균, **김병근, **이경오 (*국민대, **ETRI)
3	조제 자동화 장비 적용을 위한 마커 기반 로봇 비전 시스템 제어 방법	김휘강, 이상범, 김광용, 김규형 (ETRI)
4	센서 데이터 유무선 전송을 통한 LED Matrix 구현	*이영재, **김종욱, *김재영(*ETRI, **단국대)
5	손실을 고려한 IoT 데이터 압축비 예측방법연구	*문애경, **김효선, *송윤정 (*ETRI, **안동대)
6	메타버스기술의 CPND 전략	류동현, 남해(ETRI)

산업체/연구소 특별세션

[ETRI 부산공동연구실 특별세션]

2022년 6월 22일(수) 12:30~16:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 4

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장: 김성훈(ETRI)
1	OTT 기반 사용자 인터랙션 표준 동향 및 향후 이슈에 관한 연구	이석필, 송복득*, 김성훈* (상명대학교, *ETRI)
2	필드 테스트를 고려한 ATSC 3.0 HEVC 기반 송수신 테스트베드	최연준, 김성훈, 김희수*, 이영일** (ETRI, 에이티비스*, 카이미디어**)
3	효과적인 사용자 인터랙션 연동을 위한 영상 내 객체 제어 기술 연구	송복득, 최홍규, 김성훈(ETRI)
4	효율적인 입체영상 합성을 위한 영상 매칭 시스템 (Video matching system for efficiency s3d video compositing)	최홍규, 송복득, 김성훈(ETRI)
5	HTML5 환경에서 SHVC를 적용한 OTT 스트리밍 서비스 플랫폼 설계 (OTT streaming service platform design applying SHVC in HTML5 environment)	신광무, 김성훈(ETRI)
6	통계적 분석 기반 적응적 움직임 벡터 고속화 기법	정승원, 김성훈(ETRI)
7	차세대 입체미디어 서비스 표준화 동향에 관한 연구	김성훈, 정승원(ETRI)
8	입체영상 기술 동향 및 스테레오스코픽 3D 입체영화 제작 방법론에 관한 연구	차민철(동익대학교)
9	시간적 상관도를 활용한 조건부 대체 알고리즘 성능 개선	이승준, 손인수, 정경훈, 강동욱, 김성훈* 정승원*(국민대학교, ETRI*)
10	사용자 선택형 입체미디어 필드테스트 환경 구축	오주현, 김희수, 김성훈* (에이티비스, ETRI*)
11	계층적 입체미디어 부호화기 및 복호화기 설계	전준근, 곽진석, 김성훈* (카이미디어, ETRI*)
12	사용자 선택형 UHD입체미디어 방송 서비스 Head-End 시스템구축에 관한 연구	정성기, 김태형, 문상환, 김성훈* (부산MBC, ETRI*)
13	입체미디어 서비스를 위한 방송 시스템 설계	김동일, 김성훈*(KNN, ETRI*)
14	실시간 그래픽 엔진을 활용한 입체 미디어 합성 기술 개발	김창호, 김동규, 서상철, 김성훈* (㈜디엠스튜디오, ETRI*)
15	사용자 선택형 입체미디어 SHVC 조건부 대체 화질개선 알고리즘 수신 모듈 검증 솔루션 개발	김형근, 서지희, 김성훈* (인디프로그, ETRI*)
16	HLS(HTTP Live Streaming)에서 조건부 대체 알고리즘 적용을 위한 고찰	심재훈, 김하영, 박노현, 박예빈, Patrick Enenche, 유동호, 신광무*, 김성훈*(한남대학교, ETRI*)
17	확대/축소 가능 스테레오 360VR 영상을 위한 MPEG-DASH MPD 시그널링	유동호(한남대학교)

산업체/연구소 특별세션

[메가존클라우드 지능형 클라우드 및 IoT Trust 기술]

2022년 6월 23일(목) 9:40 ~ 10:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 3

[추진 배경]

최근 산업계 및 학계에서 활발한 논의가 진행되고 있는 지능형 클라우드, IoT Trust 기술에 대한 동향을 공유하고, 각 분야 전문가그룹 간 소통의 장을 마련

시간	발표 주제	발표자(소속)
09:40~09:45	Opening	최준균 교수 (좌장) (한국과학기술원)
09:45~10:05	AWS 클라우드 기반 SAP 시스템 구축 및 이관 사례 분석	신대용 매니저 (메가존클라우드)
10:10~10:20	AWS를 이용한 Web3.0 서비스 구현	이우섭 교수 (한밭대학교)
10:25~10:35	클라우드 환경에서의 개인정보 관리	박효진 대표 (㈜토브데이터)
10:40~10:50	클라우드 기반 의료 마이데이터 플랫폼 연구 동향	오현택 팀장 (한국과학기술원)

AWS 클라우드 기반 SAP 시스템 구축 및 이관 사례 분석

신대용 매니저(메가존클라우드)



메가존클라우드를 통해 SAP시스템을 클라우드로 신규구축/이관한 기업들은 어떠한 과제에 직면하여 클라우드를 선택하게 되었고, 그 사용 실태는 어떠한 지를 사례기반으로 소개한다.

AWS를 이용한 Web3.0 서비스 구현

이우섭 교수(한밭대학교)



다가오는 Web3.0 시대의 웹 서비스 패러다임 변화 특성을 알아보고, Web3.0 시대에 제공될 수 있는 다양한 웹 서비스들을 AWS에서 제공하는 솔루션을 이용하여 쉽게 구현할 수 있는 방향을 제시한다. 또한, AWS의 AMB, Greengrass 및 SageMaker 등을 이용하여 구현된 서비스 예제들을 소개한다.

산업체/연구소 특별세션

클라우드 환경에서의 개인정보 관리

박효진 대표(주) 토브데이터



클라우드 환경에서 다루지는 데이터 중 개인정보는 활용가치가 높은 동시에 관계 법령의 준수가 요구되는 데이터이다. 클라우드 환경에서 개인정보를 처리할 때의 요구사항과 함께 고려해야 하는 사항들을 소개한다.

클라우드 기반 의료 마이데이터 플랫폼 연구 동향

오현택 팀장(한국과학기술원)



마이데이터 시대 다양한 개인정보 활용 사례들이 도출되면서 의료 분야에서도 다양한 움직임이 나타나고 있다. 국내외 클라우드 기반 의료 데이터 플랫폼 연구 동향을 살펴보고 마이 데이터 시대에 고려되어야 할 다양한 연구 아이템을 도출해본다.

산업체/연구소 특별세션

[IITP&KISTA&KEA 5G표준특허분석]

2022년 6월 22일(수) 15:30~16:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 3

[특별세션 개요]

5G 등 ICT 신기술 분야 표준특허 분석을 통해 국내 ICT기업에 정보를 제공하고 산업경쟁력을 강화하기 위한 과학기술정보통신부-특허청 간 협업 사업을 공유하고 발전방향을 논의하는 소통의 장 마련

번호	발표 주제	발표자(소속)
1	ICT 우수IP 창출활용지원사업 개요	과기정통부
2	표준특허 창출지원사업 개요	특허청
3	표준특허 필수성 검증사업 개요	KISTA
4	ICT 표준필수특허 검증사업 소개	KEA

포럼 특별세션

[5G포럼 특별세션] 2022년 6월 23일(목) 09:00~12:20, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 5

[특별세션 개요]

5G 포럼은 2017년부터 타 산업과 관련 부처와의 5G 전략적 확산 협력을 위해서 교통융합위원회, 스마트 공장 위원회, 스마트 시티 위원회, 공공융합위원회등 5G+ 관련 다양한 전문위원회를 운영하고 있습니다. 2022년에는 5G 특화망 서비스인 이음 5G 개시, 지하철 및 버스 등 공공 WiFi를 위한 5G 백홀, Open RAN 등이 본격적으로 구축되고, 국민의 체감과 다양한 산업에 5G가 확산될 것으로 기대합니다.

5G포럼은 2020/2021년에, 6G 비전과 기술동향보고서를 발표하는 등 pre-standardization 활동을 하였으며, 2021년 11월에, 미국 NextG Alliance와 6G MoU를 맺는 활동을 비롯해서, 2022년에는 5G-Advanced와 6G R&D 전략자원을 위한 국내외 지원 활동을 본격적으로 시작합니다.

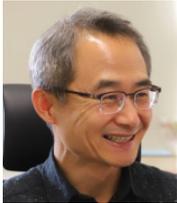
이번 특별세션에서는 5G+ 보급 확산에 대한 국내외적인 변화와 5G 포럼 전문 위원회 활동에 대해서 일부 공유를 하고자 합니다. 그간 8개의 전문위원회와 산하 WG 활동은 내용과 활동 면에서 전문화, 그리고 글로벌화 되었습니다. 이번 특별세션에 많은 분들이 참여하여 좋은 의견을 주시면 감사하겠습니다.

번호	발표 주제	발표자(소속)
		좌장: 장경희 (인하대) / 5G포럼 집행위원장
1	5G-Advanced와 6G를 위한 5G 포럼 방향성	장경희 (인하대) / 5G포럼 집행위원장
2	5G Advanced 표준화 전망	고영조 실장(ETRI) / 6G 기술위원장
3	주파수 스펙트럼 이슈	황승훈 (동국대) / 주파수위원장
4	UAM 자율비행과 C-V2X 교통효율분석	김덕경 (인하대) / 차세대 모빌리티 위원장
5	이음5G를 활용한 제조혁신서비스 모델 및 성과도출 방안	황규순(위즈코어) / 스마트제조 부위원장
6	5G시티 또다른 변화	김재현 (아주대) / 스마트시티위원장
7	5G 산업 적용과 이음 5G	박동주 (Ericsson LG) / 생태계전략위원장

포럼 특별세션

5G-Advanced와 6G를 위한 5G 포럼 방향성

장경희(인하대) / 5G포럼 집행위원장



5G-Advanced와 6G를 위한 5G 포럼 방향성을 소개한다.

5G Advanced 표준화 전망

고영조 실장(한국전자통신연구원) / 5G 포럼 기술전문위원회 위원장



3GPP는 올해부터 '5G Advanced'의 최초 버전인 Rel-18 표준화를 본격적으로 시작한다. 본 세미나는 2021년 말에 결정된 5G Advanced Study Item/Work Item에서 다룰 주요 기술들 대해 알아본다. 기존 5G (Rel. 15-17) 대비 기술적 관점에서의 차별성과 다양한 버티컬 서비스에 미칠 영향에 대해 전망해 본다.

주파수 스펙트럼 이슈

황승훈 교수(동국대) / 5G포럼 주파수전문위원회 위원장



5G는 이전 세대에 비해서 매우 다양한 산업에 맞는 주파수 활용 기술을 요구한다. 이러한 5G 및 B5G 주파수 현황과 향후 5G포럼 주파수 위원회의 활동계획에 대해 간략히 소개한다.

UAM 자율비행과 C-V2X 교통효율분석

김덕경 교수(인하대) / 5G포럼 차세대 모빌리티 전문위원회 위원장



새롭게 출발하는 차세대 모빌리티 위원회 내 교통효율분석 WG과 자율비행 WG에서 발간한 백서를 바탕으로 기술적 현황을 공개한다. 특히, C-V2X 기술을 활용한 경우의 교통효율분석 방법론 소개와 더불어 UAM (Urban Aerial Mobility) 응용을 위한 기술 및 표준화 현황, 활동 계획을 소개한다.

포럼 특별세션

이음5G를 활용한 제조혁신서비스 모델 및 성과도출 방안

황규순 이사(위즈코어) / 5G포럼 스마트제조 전문위원회 부위원장



스마트공장위원회에서는 현재 정부가 추진 중인 특화망인 이음5G를 스마트산단 중심의 스마트제조혁신과 연계하여 중소 제조기업의 DX 전환 및 제조 서비스 산업 활성화 방안과 서비스 이용 가치 및 성과 도출 방안을 제시한다.

5G시티 또다른 변화

김재현 교수(아주대) / 5G 포럼 스마트시티 전문위원회 위원장



2022년 국내외의 다양한 스마트시티 프로젝트들의 진행현황을 살펴보고, 스마트시티의 5G 서비스 사례와 기술들을 4월 출간된 5G 스마트시티 백서 ver 2.5를 통하여 설명한다. 또한 5G 포럼의 활용 내용중 화성시 MoU 사례 및 5G시티 서비스와 특화망 연계 방안을 설명한다.

5G 산업 적용과 이음 5G

박동주 Technical Director(에릭슨LG) / 5G 포럼 생태계전략 전문위원회 위원장



5G는 공장, 자동차, 시티 등 다양한 산업에의 적용을 목표로 개발되었으며, 세계적으로 이동통신의 산업 적용을 통한 경쟁력 향상에 노력하고 있다. 최근에는 이동통신사의 5G 서비스와 별개로 산업 현장에서 직접 주파수를 할당 받아 5G 네트워크를 구축할 수 있는 특화망(이음5G)이 각광 받고 있다. 본 강연에서는 이음5G의 특징과 생태계적 차이점을 살피고 활성화를 방향 방향을 모색해 보고자 한다.

포럼 특별세션

[위성통신포럼 특별세션] 2022년 6월 22일(수) 15:30~16:50, 제주 그랜드하얏트호텔 연회장 6

[특별세션 개요]

위성통신 포럼은 2021년 7월 21일 창립 총회를 시작으로 활동한 포럼으로 위성통신 관련 산업체 및 부처와의 위성통신 사업 육성과 발전을 위해 기술전문위원회, 주파수 전문위원회, 산업체 전문위원회, 대외협력 및 서비스 전문위원회 등의 전문위원회를 운영하고 있습니다. 특히 근래에 외국에서의 위성통신 시범서비스들이 시작하고 있고, 3GPP 표준내에서도 비저상망 표준이 시작되어 활발히 연구가 진행되고 있습니다. 이러한 시점에서 국내에서도 위성통신의 기초연구, 기술개발, 서비스 개발, 부품 소재 수출 등 위성통신 산업의 생태계를 조성하고 활성화를 목표로 다양한 활동을 시작하였습니다. 이번 특별세션에서는 위성통신 포럼의 비전과 소개를 비롯하여 회원사 소개와 다양한 전문 위원회 활동에 대해서 설명하고, 관심있는 전문가 및 산업체의 참여를 부탁드립니다.

번호	발표 주제	발표자(소속)
	좌장 : 강충구 교수(고려대) / 위성통신포럼집행위원장	
1	인사말(5분)	위성통신포럼 의장
2	위성통신포럼 소개 및 비전(10분)	강충구 교수(고려대) 위성통신포럼집행위원장
3	기술위원회 소개 및 위성통신 기술 발전동향(15분)	유준규 실장(ETRI) 기술위원회 위원장
4	통신위성 개발사업의 필요성과 산업위원회의 역할(15분)	한창헌 부문장(KAI) 산업위원회 위원장
5	주파수위원회 소개 및 위성통신 궤도/주파수 이슈(15분)	이문규 교수(서울시립대) 주파수위원회 위원장
6	대외협력위원회 소개 및 위성서비스(15분)	김재현 교수(아주대) 대외협력및 서비스위원회 위원장
8	뉴스페이스 시대, 위성통신의 역할(10분)	김형한 본부장 KT SAT/글로벌 고객본부
9	저궤도(LEO) 위성산업, 미래를 향한 도전(10분)	박성균 상무 한화시스템/미래통신연구소장

포럼 특별세션

위성통신포럼 소개

강충구 (고려대) / 위성통신포럼 집행위원장



3GPP는 내년부터 본격화되는 '5G Advanced' 표준화를 앞두고 표준화 대상 기술에 대한 논의를 진행하고 있다. 본 세미나는 Radio Access 관점에서, 5G 진화의 큰 분기점이 될 5G Advanced Study Item/Work Item 후보 기술들에 대해 알아본다. 기존 5G (Rel. 15-17) 대비 기술적 관점에서의 차별성과 다양한 버티컬 서비스에 미칠 영향에 대해 전망해 본다.

기술위원회 소개 및 위성통신 기술 발전동향

유준규 실장(ETRI) / 위성통신포럼 기술위원회 위원장



위성통신포럼내의 기술위원회의 비전 과 활동에 대하여 설명하고, 국내외의 위성통신 기술 개요, 동향 및 발전방향을 제시한다.

통신위성 개발사업 필요성과 산업위원회의 역할

한창현 본부장 (KAI) / 위성통신포럼 산업위원회 위원장



저궤도 위성통신사업과 연계한 민간 위성통신산업 생태계 조성 및 발전 방안과 사전 준비사항에 대한 비전을 공유한다.

파수위원회 소개 및 위성통신 궤도/주파수 이슈

이문규 교수 (서울시립대) / 위성통신포럼 주파수위원회 위원장



위성통신포럼 내의 주파수위원회의 비전과 활동에 대하여 설명하고, 위성통신 궤도/주파수 이슈와 국내 위성통신 발전 방향을 제시한다.

포럼 특별세션

대외협력위원회 소개 및 위성서비스

김재현 교수(아주대) / 대외협력 및 서비스 전문위원회 위원장



위성통신포럼내의 대외협력 및 서비스위원회의 비전 과 활동에 대하여 설명하고, 국내외의 위성통신 서비스 및 위성 정보 활용서비스현황과 국내 서비스 활성화 방안 및 이슈들을 제시한다.

뉴스페이스 시대, 위성통신의 역할

김형한 본부장(KT SAT) /글로벌 고객본부



대한민국 유일의 위성 사업자인 KT SAT의 사업현황을 소개하고, 뉴 스페이스 시대에 대응하는 비전과 전략에 대해서 설명한다.

저궤도(LEO) 위성산업, 미래를 향한 도전할

박성균 상무(한화시스템) / 미래통신연구소장



대한민국 위성통신 개발 역사와 궤를 함께한 한화시스템의 위성통신 사업을 소개하고, 저궤도 위성통신 사업 도전을 위한 우주 신사업 투자 및 저궤도 위성 헤리티지 확보를 위한 기술 개발 현황에 대해 설명한다.

분야별 진행시간표

구두발표 세션 (6월 22일(수))								
장소 시간	Room 1(60)	Room 2(63)	Room 3(63)	Room 4(36)	Room 5(48)	Room 6(30)	Room 7(54)	Room 8(54)
	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
09:00 ~10:10 (70분)	중저궤도 위성통신용 탑재 전파부품RRC 워크숍 좌장: 강승택 (인천대학교)	무선통신 I 좌장: 최상원 (경기대학교)	무선통신 II 좌장: 임승찬 (한경대학교)	DGIST 자율주행 로드밸런싱 기술 세션 (비공개)	차세대 네트워크 좌장: 노정훈 (금오공과대학교)	금오공대학교 ITRC 좌장: 김동성 (금오공과대학교)	5G / 6G I 좌장: 이병주 (인천대학교)	5G / 6G II 좌장: 박현희 (명지대학교)
10:20 ~11:30 (70분)	1B	2B	3B		5B	6B	7B	8B
	스펙트럼 포럼 특별세션 좌장: 유흥렬 (KT)	GIST ITRC 블록체인 지능융합 좌장: 신종원 (광주과학기술원)	KISTI KREONET 특별세션 좌장: 손일권 (한국과학기술정보연구원)	현장형 ICT 융복합 진단 장치 좌장: 김종원 (바이오메디우스)	5G 공중 이동통신 인프라 (한국전자통신연구원, 비공개)	ETRI 6G 특별세션 좌장: 김일규 (한국전자통신연구원)	6G 위성통신 (한국전자통신연구원, 비공개)	
11:30 ~12:30 (60분)	점심							
	1C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
12:30 ~13:50 (80분)	인더스트리 특별강연 좌장: 노훈동 (한국전자통신연구원), 김지형 (한국전자통신연구원) 12:30~16:40	해동우수논문 좌장: 홍송남 (한양대학교)	ETRI 부산공동연구실 특별세션 1 좌장: 김성훈 (한국전자통신연구원)	0.5mm급 이하 초정밀 가시비가시 정보 표출을 위한 다차원 시각화 디지털 트윈 프레임워크 기술 개발 좌장: 전지혜 (쉴스탠스)	IoT 응용연구회 좌장: 최원석 (충북대학교)	TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회 13:00~16:50	KT 네트워크 AI 기술	
14:00 ~15:20 (80분)		3D	4D	5D	6D			
		통신신호처리 좌장: 김광훈 (한국과학기술정보연구원)	ETRI 부산공동연구실 특별세션 2 좌장: 김성훈 (한국전자통신연구원)	엣지 기반 자율주행 기능의 Fall back MRC에 따른 운영권 SW 안전성 및 대응방안 검증 기술 특별세션 좌장: 조봉균 (지능형사물처부품연구원)	ETRI 대경권연구센터 지역산업ICT 융합기술 좌장: 송윤정 (한국전자통신연구원)			
15:30 ~16:50 (80분)		3E	4E	5E	6E			
		IITP&KISTA&KEA 5G표준특허분석 좌장: 김기완 (정보통신기획평가원)	ETRI 부산공동연구실 특별세션 3 좌장: 김성훈 (한국전자통신연구원)	여성위원회	위성통신포럼			
18:30 ~19:50 (80분)	초청강연							
장소 시간	VIP ROOM 1							
15:00 - 16:00	지부 워크숍							
16:00 ~ 18:00	차세대 네트워크 R&D 서비스 아키텍처 분과회의							

분야별 진행시간표

구두발표 세션 (6월 23일(목))								
장소 시간	Room 1(60)	Room 2(63)	Room 3(63)	Room 4(36)	Room 5(48)	Room 6(30)	Room 7(54)	Room 8(54)
	9A		10A	11A	12A	13A	14A	15A
08:30 ~09:30 (60분)	튜토리얼 1 좌장 : 이재호 (덕성여자대학교)	메타버스 자율트윈 1 좌장 : 김재호 (세종대학교)	부호 및 정보이론 연구회 좌장 : 최지웅 (대구경북과학기술원)	5G 포럼 09:00~12:20	ICT 전략 I 좌장 : 김경배 (서원대학교), 정연만 (강릉원주대학교)	IT 융합 분야 (디지털 농업) 좌장 : 이명훈 (순천대학교)	신진연구자 특별세션 좌장 : 정소이 (한림대학교) 08:30~12:00	
09:40 ~10:50 (70분)			10B		11B	13B		14B
메가존클라우드 지능형 클라우드 및 IoT Trust 기술 좌장 : 최준균 (한국과학기술원)			이동통신소사이어티 특별세션 1 좌장 : 신원재 (아주대학교)		ICT 전략 II 좌장 : 이우용 (한국전자통신연구원), 조동욱(충북도립대학교)	인공지능소사이어티 특별세션 좌장 : 한동석 (경북대학교)		
11:00 ~12:20 (80분)	9C	10C	11C		13C	14C	15C	
해위석학 좌장 : 이경한 (서울대학교)	5G/무인이동체 융합기술 좌장 : 홍송남 (한양대학교)	이동통신소사이어티 특별세션 2 좌장 : 이남윤 (고려대학교)	ICT 전략 III 좌장 : 정연호 (부경대학교), 이동명(동명대학교)	NIA 특별세션 좌장 : 김영희 (한국지능정보사회진흥원)	삼성전자 미래기술육성센터 12:00~12:30			
12:20 ~13:30 (70분)	점 심							
	9D		10D	11D	12D	13D	14D	15D
13:30 ~14:50 (80분)	튜토리얼 2 좌장 : 김중현 (고려대학교)	메타버스 자율트윈 2 좌장 : 송형규 (세종대학교)	IITP PM 특별세션 좌장 : 오윤제 (정보통신기획개발원)	ICT 전략 IV 좌장 : 박봉섭 (소방청), 김태훈 (한국소방안전원)	TTA 특별세션: ICT 표준화 전략 Ver.2023 발표회	에너지 소사이어티 특별세션 1: 탄소중립과 ICT 좌장 : 박원기 (한국전자통신연구원)		
15:00 ~16:20 (80분)						10E	13E	15E
6G 3차원 공간 이동통신 (ETRI, 비공개)						민군 ICT 융합연구회 1 좌장 : 이재민 (금오공과대학교)	에너지 소사이어티 특별세션 2: 공장/산업단지 에너지효율향상 좌장 : 허태욱 (한국전자통신연구원)	
16:30 ~17:50 (80분)			11F	12F	13F		15F	
메타버스 자율트윈 3 좌장 : 김문석 (세종대학교)	VR/AR 기반의 지능형 라이프컨텐츠 좌장 : 정태선 (아주대학교)	민군 ICT 융합연구회 2 좌장 : 김동완 (동아대학교)	3차원 모빌리티 통신 연구센터 (서울대 ITRC 센터) 좌장 : 이경한 (서울대학교)					
							임시총회 (18:00 ~ 18:30)	

분야별 진행시간표

포스터 세션 (6월 23일(목))		
시간	세션번호	세션명
08:30 ~10:00 (90분)	30A	ICT 응용 및 융합 좌장 : 유준혁(대구대학교), 김기형(아주대학교), 이강해(한국정보통신기술협회), 윤기철(가천대학교)
10:00 ~11:30 (90분)	30B	네트워크 및 서비스 좌장 : 백중호(서울여자대학교), 최미정(강원대학교), 천상훈(인천재능대학교), 김영선(한국전기연구원), 이재호(덕성여자대학교)
13:00 ~14:30 (90분)	30C	무선통신 좌장 : 최현호 (한경대학교), 유희정(고려대학교), 노정훈(금오공과대학교), 송창익(국립한국교통대학교), 최린(고려대학교)
14:30 ~15:40 (70분)	30D	ICT 융합 및 정책 좌장 : 김동호(세종대학교), 원윤재(한국전자기술연구원), 하영석(국방기술진흥연구소)
15:40 ~16:50 (70분)	30E	통신이론/인공지능 및 빅데이터 좌장 : 강민구(한신대학교), 이승규(한국전자통신연구원), 정한민(한국과학기술정보연구원), 안정근(경북대학교)
16:50 ~18:20 (90분)	30F	학부논문 좌장 : 김덕경(인하대학교), 박대영(인하대학교), 정해준(경희대학교), 김수민(한국공학대학교), 방인규(한밭대학교), 문지환(한밭대학교), 김영진(인하대학교), 채승호(한국공학대학교), 이신재(한국과학기술원), 김은경(한밭대학교)

메타버스세션 (6월 23일(목))		
시간	세션번호	세션명
09:00 ~11:00 (120분)	31A	이동통신/네트워크-1 좌장 : 홍송남(한양대학교), 박정훈(경북대학교)
14:00 ~16:00 (120분)	31B	이동통신/네트워크-2 좌장 : 신원재(아주대학교), 최진석(울산과학기술원)

구두발표 세션 (6월 24일(금))								
장소	Room 1(60)	Room 2(63)	Room 3(63)	Room 4(36)	Room 5(48)	Room 6(30)	Room 7(54)	Room 8(54)
시간	16A		17A	18A	19A	20A	21A	22A
08:30 ~09:50 (80분)	아이디어 경진대회		English Paper 1 좌장 : 문상미 (나사렛대학교)	검출추정이론 연구회 좌장 : 김윤희 (경희대학교)	ICT 융합 1 좌장 : 이웅섭 (경상국립대학교)	ICT 전략 V 좌장 : 김정창 (한국해양대학교)	통신신호연구회 특별세션 좌장 : 김정현 (순천향대학교)	벤처스토리 좌장 : 김동완 (동아대학교)
10:00 ~11:20 (80분)			English Paper 2 좌장 : 최민석 (경희대학교)	군통신연구회 1 좌장 : 이종명 (명지대학교)	철도 IT 융합 좌장 : 송용수 (한국철도기술연구원)	ICT 융합 2 좌장 : 손아영 (차세대융합기술연구원)	SICAS : 위성정보 융합 서비스 좌장 : 기충호 (아주대학교)	
11:30 ~12:50 (80분)			English Paper 3 좌장 : 이남윤 (고려대학교)	군통신연구회 2 좌장 : 안동명 (위스텍)	실내위치인식 및 공간정보 좌장 : 이소연 (한국전자통신연구원)	네트워크 및 서비스 좌장 : 김병룡 (㈜효성)	빅데이터/인공 지능기술 응용 좌장 : 김도현 (제주대학교)	

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

1A 중저궤도 위성통신용 탑재 전파부품RRC 워크숍

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room1

좌장 : 강승택(인천대학교)

- 1A-1 **저궤도 위성탑재RF부품RRC 우주급 인증기술 튜토리얼**
강승택, 서예준, 조정현, 장지연, 이예진, *김철영, **박창근, ***류근관, ****이호준, 권형욱(인천대학교, *충남대학교, **송실대학교, ***한밭대학교, ****한국전자기술연구원)
- 1A-2 **독창성·혁신성을 갖춘 저궤도 위성탑재RF부품RRC 수동소자 기술**
조정현, 장지연, 이예진, 서예준, *이호섭, *박도현, *박중기, **문인열, 권형욱, 강승택(인천대학교, *엘아이저넥스원(주), **Nissha Printing)
- 1A-3 **독창성·혁신성을 갖춘 저궤도 위성탑재RF부품RRC RF-CMOS 능동소자 기술**
서예준, 조정현, 장지연, 이예진, *김철영, **박창근, ***류근관, ****이호준, 권형욱, 강승택(인천대학교, *충남대학교, **송실대학교, ***한밭대학교, ****한국전자기술연구원)
- 1A-4 **독창성·혁신성을 갖춘 저궤도 위성탑재 RF부품RRC 안테나 기술**
조정현, 이예진, 장지연, 서예준, *이호섭, *박도현, *박중기, **문인열, 권형욱, 강승택(인천대학교, *엘아이저넥스원(주), **Nissha Printing)

2A 무선통신 I

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room2

좌장 : 최상원(경기대학교)

- 2A-1 **DFE 기반 복층 BiLSTM Equalizer 성능 검증**
최영진, 정성엽, 최수용(연세대학교)
- 2A-2 **DNN 기반 FTN 시스템의 저 복잡도 ISI 추정 및 보상 기법**
안철균, 정성엽, 황우진, 김승현, 최수용(연세대학교)
- 2A-3 **TDL과 CDL 채널환경에 적합한 SINR-CQI 매핑 테이블 설계**
권지현, 정성엽, 정찬욱, 이형섭, 최수용(연세대학교)
- 2A-4 **비전 정보 기반 밀리미터파 빔 트래킹 시스템 구현**
김한빛, 방지훈, 백승우, 최재훈, 김선우(한양대학교)
- 2A-5 **밀리미터파 통신 비지도 학습 기반 다중 사용자 블라인드 채널 파워 스펙트럼 추정 알고리즘**
박현우, *김동현, 김선우(한양대학교, *국방과학연구소)
- 2A-6 **기계학습 기반의 5G NR 프리앰블 및 시간정렬 값 분류 기법**
윤문섭, 장한승(전남대학교)
- 2A-7 **딥러닝을 이용한 비예약 접속 시스템의 활성 사용자 검출 방식**
한민식, 강중구(고려대학교)

3A 무선통신 II

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room3

좌장 : 임승찬(한경대학교)

- 3A-1 **6G 저궤도 위성통신에서 높은 도플러 천이를 고려한 랜덤엑세스 프리앰블 설계 기법**
김영준, *최수정, *조용수(LG전자(주), *중앙대학교)
- 3A-2 **6G 저궤도 위성통신에서 높은 도플러 천이를 고려한 초기 동기화 기법**
김영준, *하승원, *조용수(LG전자(주), *중앙대학교)
- 3A-3 **MIMO 시스템을 위한 Actor-Critic 심층강화학습 기반 안테나 선택 기법**
오영우, 최우열(조선대학교)
- 3A-4 **저 침투전력 대 평균전력비를 가지는 인공간섭기반 물리 계층 보안 LD-QO-STBC 기법**
황승규, 이혜인, 김수영(전북대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

- 3A-5 SDP relaxation을 통한 메인 로브와 널 폭 동시 조정 빔포밍 벡터 설계
안혜민, 정현진, 김선우(한양대학교)
- 3A-6 이기종 네트워크에서 MIMO 전송 모드 스위칭 알고리즘
나세현, 방석영, 유현민, 홍인기(경희대학교)
- 3A-7 SCNR 제약을 고려한 MU-MIMO ISAC 시스템 NSE 빔포밍 벡터 설계
김규빈, 김재홍, 정진곤(중앙대학교)
- 3A-8 무선 통신 장애 유형 분류를 위한 중력 학습 모델 기반 결정 경계 형성 기법에 관한 연구
최민환, 채윤주, 김태영, 고승현((주)케이티)

5A 차세대 네트워크

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room5

좌장 : 노정훈(금오공과대학교)

- 5A-1 Gated 스케줄러 기반의 시간 민감형 컷 스루 스위치 시스템의 구현 및 성능 분석
서주상, 윤종호(한국항공대학교)
- 5A-2 Adversarial Auto Encoder 를 활용하는 무선통신 기지국 이상감지 및 원인분석 방법
류원재, 김영석, 조연재, 권성용, 이홍재, 광도영((주)케이티)
- 5A-3 토픽 모형 기반 VoC 다중 분류 모델에 관한 실증 연구
신지수, 김태영, 이종필, 고승현((주)케이티)
- 5A-4 미디어 시스템 관제를 위한 트랜스포머 기반 큐튼 추출 이상탐지에 관한 실증 연구
김태영, 이종필, 고승현((주)케이티)
- 5A-5 SD-RAN platform을 이용한 O-RAN xApp 개발
유현민, 김영준, 나세현, 방석영, 안희준, 조영준, *김우중, 홍인기(경희대학교, *Intel Corporation)
- 5A-6 기계학습을 적용한 자가 구성 네트워크 (SON) 기능 연구 동향
이은석, 한수빈, 김기훈, 백상현(고려대학교)
- 5A-7 모니터링 오버헤드 감소를 위한 In-band Network Telemetry 기법 동향
김유진, 이호찬, 오서울, 김희원, 백상현(고려대학교)

6A 금오공대 ITRC

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room6

좌장 : 김동성(금오공과대학교)

- 6A-1 상향링크 NOMA시스템에서 강화학습을 이용한 사용자쌍 전력 할당에 관한 연구
류원재, 김재우, 문창배, 김동성(금오공과대학교)
- 6A-2 CREATIVA 플랫폼에서의 사용자 맞춤형 서비스 제공 방법
박윤보, 정의영, 이다정, 김동성(금오공과대학교)
- 6A-3 전시 산업 활성화를 위한 개방 특화형 메타버스 플랫폼 CREATIVA
임창환, 조재영, 권익현, *김동성(ICT융합특성화연구센터, *금오공과대학교)
- 6A-4 디지털 포렌식을 위한 모바일 디바이스 모델 및 사용자 식별 기법
장민희, 전태수, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 6A-5 Deep Learning Model For Edge Nodes in Federated Learning of Smart Grid Systems
Ali Aouto, 이재민, 김동성(Kumoh National Institute of Technology)
- 6A-6 엣지 컴퓨팅 기반 산간 지역 화재 감지 시스템 설계
권영준, 이재민, 전태수, 김동성(금오공과대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

7A 5G/6G-1

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room7

좌장 : 이병주(인천대학교)

- 7A-1 2-step RACH과정을 위한 재전송 기반 HARQ의 Markov Chain 모델
김병찬, 박현희(명지대학교)
- 7A-2 테라헤르츠 다중셀 네트워크를 위한 곡선 적합 기반 성능 근사화
김조은,*이준환, 권태수(Seoul National University of Science and Technology, *Electronics and Telecommunications Research Institute)
- 7A-3 5G NR 시스템에서 CQI 피드백을 위한 등화기법에 따른 성능 비교
설권, 김형석, 김정창, *권선형, *박성익, *허남호(한국해양대학교, *한국전자통신연구원)
- 7A-4 차세대 이동통신을 위한 OFO에 강인한 PSS(Primary Synchronization Signal) (Primary Synchronization Signal Robust Against CFO for the Next Generation Mobile Communications)
곽병재, 장갑석, 김용선, 조원철, 고영조(한국전자통신연구원)
- 7A-5 3차원 공간 이동통신 네트워크에서 UAV의 이동성 및 자사기지국 협력을 고려한 중앙집중형 강화학습 기반 최적 자원 할당 기법 연구
임수현, 이호원(국립한경대학교)
- 7A-6 통합 액세스 백홀 이기종 네트워크에서 에너지 효율 최대화를 위한 다중 에이전트 큐러닝 기반 자원 관리 기법
이준승, 김은진, 이호원(국립한경대학교)
- 7A-7 서브테라헤르츠 대역 위상 잡음 연구
김경표, 신우람, 장갑석, 고영조(한국전자통신연구원)

8A 5G/6G-2

6/22(수) 09:00 ~ 10:10, Room8

좌장 : 박현희(명지대학교)

- 8A-1 고주파 무선백홀 시스템에서 위상잡음에 따른 LDPC (Low Density Parity check Code) 복호기 성능 분석
이용수, 방영조, 문영진, 방승재, 문장원, 김준우, 손경열, 배정숙, 이희수(한국전자통신연구원)
- 8A-2 IRS 기반 밀리미터파 셀룰러 시스템을 위한 빔 트래킹 기술
김영준, *이호신, *조용수(LG전자(주), *중앙대학교)
- 8A-3 THz 통신에서 계층적 빔을 활용한 단말의 초기 빔 결정 방법 연구
문성현, 이정훈, 김철순, 고영조(한국전자통신연구원)
- 8A-4 샘플링 지터 영향을 고려한 OTFS 시스템 신호 대 간섭비 분석
이한결, 정진근(중앙대학교)
- 8A-5 채널 용량 증대를 위한 UCA 기반 OAM-QSM 기법
이혜영, 신수용(금오공과대학교)
- 8A-6 레이 트레이싱 분석 방법을 이용한 테라헤르츠 전파 특성 분석
이행선(서강대학교)
- 8A-7 사공간 선 부호 시스템을 위한 Modified BCD 기반 IRS 위상제어 기법
김재홍, 정진근, *최지훈(중앙대학교, *한국항공대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

2B GIST ITRC 블록체인 지능융합

6/22(수) 10:20 ~ 11:30, Room2

좌장 : 신종원(광주과학기술원)

- 2B-1 WorldLand 합의메카니즘의 핵심 요소
이흥노, *김영식, Manjit Kaur, Dilbag Singh, 권효민, 이명은(광주과학기술원, *조선대학교)
- 2B-2 블록체인을 활용한 W3C 표준 DID 기반 V2X 인증서 발급 기법
임지호, 심기천, 임준혁, 김기형(아주대학교)
- 2B-3 블록체인 기반 스테이블 코인의 분류와 리스크 분석
김민석, 문수목(서울대학교)
- 2B-4 데이터 신뢰도를 확보하기 위한 블록체인 기반 분산 스토리지와 메타데이터 개념 설계
장한이, 김종원(광주과학기술원)
- 2B-5 동적DID 생성을 위한 IoT센서 데이터 기반 보안키 생성 기법에 대한 연구
정민석, 윤승욱, 한승남, 황의석(광주과학기술원)
- 2B-6 SDN 신뢰성 강화를 위한 블록체인 활용방안 연구
최서은, 유태훈, 윤남경, 김황남(고려대학교)
- 2B-7 단채널 위상 인지 음성 향상을 위한 SNR 정보를 활용한 가중 손실 함수 기법
박정원, 송형찬, 김민승, 신종원(광주과학기술원)

3B KISTI KREONET 특별세션

6/22(수) 10:20 ~ 11:30, Room3

좌장 : 손일권(한국과학기술정보연구원)

- 3B-1 미래 사이버 융합연구를 위한 광기반 연구 네트워크 설계
김승혜(한국과학기술정보연구원)
- 3B-2 양자암호키 획득 및 서비스를 위한 Q-KMS 구조 설계연구
이원혁(한국과학기술정보연구원)
- 3B-3 사용자 지원 및 네트워크 가시화를 위한 사용자 포털 구축 방안
권우창, 박병연(한국과학기술정보연구원)
- 3B-4 트리 구조 3체 네트워크를 위한 QKD 기반 양자 디지털서명 기법 연구
손일권, 배광일, 이은주, 이원혁(한국과학기술정보연구원)
- 3B-5 연속변수 양자키분배 연구 동향
이은주, 손일권, 배광일, 이찬균, 김용환, 심규석, 이원혁(한국과학기술정보연구원)
- 3B-6 기기-무관 양자 난수성 확인을 위한 벨 상관관계 비교
배광일, 이원혁(한국과학기술정보연구원)
- 3B-7 다중 그래프에서의 가상 전용 네트워크 임베딩 문제
김용환, 박성진, 김동균(한국과학기술정보연구원)
- 3B-8 데이터흐름 중심 디지털전환네트워크 디자인
노민기(한국과학기술정보연구원)

5B 현장형 ICT 융복합 진단 장치

6/22(수) 10:20 ~ 11:30, Room5

좌장 : 김종원(바이오메디스)

- 5B-1 전자동 분자 유전 진단 시스템의 임상 적용
김종원, 박아름, 이지형, 김민지, 양혜지, 박애자, *류문호, **김종대(바이오메디스, *전북대학교, **한림대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

- 5B-2 분산 구조 기반 실시간 종합효소 연쇄반응 시스템
길병현,*박지성,박찬영,황지수,김중대(한림대학교,*바이오메듀스)
- 5B-3 실시간 다중 종합효소 연쇄 반응 시스템을 위한 저비용 카메라 형광 검출
윤성훈,*이지형,박찬영,이득주,황지수,김중대(한림대학교,*바이오메듀스)
- 5B-4 프레넬 렌즈를 사용한 Real-Time PCR 장치용 소형 카메라 형광 시스템
구슬빛나,*이주해,김중대,박찬영,황지수,이득주(한림대학교,*바이오메듀스)
- 5B-5 마이크로 파이썬 기반 자동 핵산 추출 장치 설계
한상호,*도호빈,유문호(전북대학교,*바이오메듀스)
- 5B-6 현장진단기기의 소형화를 위한 임피던스 기반 바이오칩과 시스템
김교림,*박아름,김중대,박찬영,이득주,황지수(한림대학교,*바이오메듀스)

3C 해동우수논문

6/22(수) 12:30 ~ 13:50, Room3

좌장 : 홍승남(한양대학교)

- 3C-1 지상 사용자의 이동성을 고려한 3차원 셀룰러 네트워크에서 분산 심층강화학습 기반 에너지 효율 최대화 기법
이승민,*반태원,이호원(국립한경대학교,*경상국립대학교)
- 3C-2 군집 LEO 위성 네트워크에서 하향 링크 위성 간 간섭 영향 분석
류재학,박주하,전재연,한상민,신원재(아주대학교)
- 3C-3 제한된 자원의 엠티 기기를 위한 무선 채널 적응적 분할 추론 기법
이재덕,*이호중,최완(서울대학교,*한국과학기술원)
- 3C-4 Data-Assisted Channel Estimation with Deep Gaussian Networks
Hamidreza Hashempoor,최완(서울대학교)
- 3C-5 Quantum-Based Partially Observable Markov Decision Process for UAV Trajectory
SILVIRIANTI,BHASKARA NAROTTAMA,SOO YOUNG SHIN(Kumoh National Institute of Technology)
- 3C-6 밀리미터파 통합 액세스 백홀 네트워크에서 심층 강화학습 기반의 대역 할당 기법
박정훈,이동희,진희태,김석찬(부산대학교)

4C ETRI 부산공동연구실 특별세션 1

6/22(수) 12:30 ~ 13:50, Room4

좌장 : 김성훈(한국전자통신연구원)

- 4C-1 OTT 기반 사용자 인터랙션 표준 동향 및 향후 이슈에 관한 연구
이석필,*송복득,*김성훈(상명대학교,*한국전자통신연구원)
- 4C-2 ATSC 3.0 HEVC 기반 입체 미디어 송수신 테스트베드 구축
최연준,김성훈,*김희수,**김영일(한국전자통신연구원,*에이티비스,**카이미디어)
- 4C-3 효과적인 사용자 인터랙션 연동을 위한 입체 영상 내 객체 제어 기술 연구
송복득,최홍규,김성훈(한국전자통신연구원)
- 4C-4 효율적인 입체영상 합성을 위한 영상 매칭 시스템
최홍규,송복득,김성훈(한국전자통신연구원)
- 4C-5 HTML5 환경에서 SHVC를 적용한 OTT 스트리밍 서비스 플랫폼 설계
신광무,김성훈(한국전자통신연구원)
- 4C-6 통계적 분석 기반 적응적 움직임 벡터 고속화 기법
정승원,김성훈(한국전자통신연구원)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

5C 0.5mm급 이하 초정밀 가시비가시 정보 표출을 위한 다차원 시각화 디지털 트윈 프레임워크 기술 개발

6/22(수) 12:30 ~ 13:50, Room5

좌장 : 전지혜((주)스탠스)

- 5C-1 이미지 개수에 따른 암시적 신경 표현 기반의 3차원 모델링 실험 연구
양지희, 강현석, 장준영, 박구만(서울과학기술대학교)
- 5C-2 디지털트윈 기반 3D 모델링 공간 정보 구성을 위한 계층적 공간 정보 설계
서민재, 전지혜, 강석호, 유진희, *백종호(스탠스, *서울여자대학교)
- 5C-3 가변 시나리오 구성을 위한 XR 교육 훈련 서비스 콘텐츠 플랫폼 설계
이승현, 전지혜, 김현재, 김찬우, *백종호(스탠스, *서울여자대학교)
- 5C-4 Domain Adaption에 Data Augmentation 적용에 관한 연구
장준영, 박구만(서울과학기술대학교)
- 5C-5 손목 밴드 관성 신호의 중요 특징 검출 기반 낙상 감지
김정균, 오다솜, 이강복, 홍상기(한국전자통신연구원)
- 5C-6 디지털 트윈 기반 다차원 융복합정보 플랫폼 설계
임선화, 김수철, 한규원, 김정균, 홍상기, 이강복(한국전자통신연구원)
- 5C-7 드론 Photogrammetry 기술을 이용한 댐 시설물 3D 현실 모델링 연구
유진일, 박동순, 이지은, 유호준, 김태민, *전지혜(K-water 연구원, *스탠스)
- 5C-8 혼합현실 분야에서 적응 신경망 필터를 이용한 잡음 제거
장훈석(한국전자기술연구원)

6C IoT 응용연구회

6/22(수) 12:30 ~ 13:50, Room6

좌장 : 최원석(충북대학교)

- 6C-1 5G DMRS 데이터 전처리를 통한 딥러닝 기반 인덱스 분류 모델 성능 향상
강승우, 이태경, *김주엽, 조오현(충북대학교, *숙명여자대학교)
- 6C-2 GRLIB을 활용한 Advanced Microcontroller Bus Architecture 기반의 MCU ASIC Design
노찬휘, 김동욱, 백돈규(충북대학교)
- 6C-3 GRLIB을 이용한 AMBA 설계 및 FPGA 구현
오연상, 노찬휘, 백돈규(충북대학교)
- 6C-4 에너지 하베스팅 시스템을 위한 고출력 에너지 수확 시스템
김용석, 박용수, 백돈규(충북대학교)
- 6C-5 Suricata stream engine 성능에 관한 연구
최원석, *정장현, 안혜영, 최성곤(충북대학교, *(주)제이제이솔루션)
- 6C-6 차량 최소 회전 반경 및 주행 속도를 고려한 실시간 운행 위치 선택 알고리즘
안혜영, 최원석, 최성곤(충북대학교)

8C KT 네트워크 AI 기술 특별세션

6/22(수) 12:30 ~ 16:50, Room8

좌장 : 김우태 상무(KT)

- 8C-1 AI 기반 5G 기지국 감시 및 분석 시스템에 관한 연구
김영석, 조연제, 권성용, 광도영, 이광국((주)케이티)
- 8C-2 초불균형 데이터를 이용한 부정 통화 탐지 딥러닝 모델에 관한 연구
백성복, 강명진, 안태진((주)케이티)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

8C-3 네트워크 데이터를 위한 데이터 증강 기법과 딥러닝을 적용한 네트워크 관제 시에 관한 연구
이진하, 이광국(주)케이티

3D 통신신호처리

6/22(수) 14:00 ~ 15:20, Room3

좌장 : 김은경(한밭대학교)

- 3D-1 MLP 신경망을 이용한 빔 합성기 설계
박철순, 김선교, 장재원(국방과학연구소)
- 3D-2 빔포밍 수신된 광대역 신호의 대역폭 내 주파수 성분 특성 분석
장재원, 김선교, 박철순(국방과학연구소)
- 3D-3 방사형 기저 신경망을 이용한 빔형성
김선교, 장재원, 박철순(국방과학연구소)
- 3D-4 DRAM 오류정정을 위한 CRC 부호 생성다항식의 요구조건 분석
노재상, 권순희, 신동준(한양대학교부호및통신연구실)
- 3D-5 FMCW 레이더 기반 실내 사람 탐지를 위한 클러터 제거 기법 연구
임소희, 정재훈, 이은지, 김지혜, 김성철(서울대학교)
- 3D-6 차량 환경에서 UWB 단말 위치 추정을 위한 앵커 배치
이은지, 임소희, 정재훈, 김지혜, 김성철(서울대학교)
- 3D-7 PELT 기법을 이용한 미약 레이더 신호 복원
방중현, 박도현, 김형남(부산대학교)
- 3D-8 잡음제거 오토인코더를 활용한 가청 주파수 잡음 및 하드웨어 손상에 강인한 음파통신 시스템 설계
성재협, 김선민, 신원재(아주대학교)

4D ETRI 부산공동연구실 특별세션 2

6/22(수) 14:00 ~ 15:20, Room4

좌장 : 김성훈(한국전자통신연구원)

- 4D-1 차세대 입체미디어 서비스 표준화 동향에 관한 연구
김성훈, 정승원(한국전자통신연구원)
- 4D-2 입체영상 기술 동향 및 스테레오스코픽 3D 입체영화 제작 방법론에 관한 연구
차민철(동의대학교)
- 4D-3 시간적 상관도를 활용한 조건부 대체 알고리즘 성능 개선
이승준, 손인수, *김성훈, *정승원, 정경훈, 강동욱(국민대학교, *한국전자통신연구원)
- 4D-4 사용자 선택형 입체미디어 시스템 필드테스트 구축에 관한 연구
오주현, *김성훈(에이티비스, *한국전자통신연구원)
- 4D-5 계층적 입체미디어 부호화기 및 복호화기 구현에 관한 연구
전준근, 곽진석, *김성훈(카이미디어, *한국전자통신연구원)
- 4D-6 사용자 선택형 UHD 입체미디어 방송서비스 Head-End 시스템 구축에 관한 연구
정성기, 문상환, 김태형, 황철희, *김성훈(부산MBC, *한국전자통신연구원)

구두발표 세션 2022년 6월 22일(수)

5D 옛지 기반 자율주행 기능의 Fall back MRC에 따른 운영권 SW 안전성 및 대응방안 검증 기술 특별세션 6/22(수) 14:00 ~ 15:20, Room5 좌장 : 김봉섭(지능형자동차부품연구원)

- 5D-1 **옛지 기반 자율주행 기능의 고장 안전성 평가 방안 연구**
신성근, 박종기, 예창민, 이혁기(한국자동차연구원)
- 5D-2 **자율주행시스템 안전성 평가를 위한 실제 차량 기반 가상 환경구축에 관한 연구**
황영서, 이명수, 김봉섭, 임태호, 윤경수(지능형자동차부품진흥원)
- 5D-3 **옛지 인프라 기반 자율주행 운행 안전성 확보 방법에 관한 연구**
이명수, 윤윤기, 김봉섭, 임태호, 윤경수(지능형자동차부품진흥원)
- 5D-4 **자율주행 차량의 차선 이탈 검지 방법에 관한 연구**
윤형석, 서근한, 윤윤기, 김봉섭, 윤경수(지능형자동차부품진흥원)
- 5D-5 **커넥티드 자율주행 차량의 기능 평가를 위한 V2X 기반 시뮬레이션 데이터 오버랩**
김태형, 허준호, 한종호, 김봉섭, 윤경수(지능형자동차부품진흥원)

6D ETRI 대경권연구센터 6/22(수) 14:00 ~ 15:20, Room6 좌장 : 송윤정(한국전자통신연구원)

- 6D-1 **고난이도 작업을 위한 로봇 팔의 힘-위치 교시에 대한 연구**
최정현, 강동엽, 동지연, 진용식, 박찬은, 남승우(한국전자통신연구원)
- 6D-2 **인터넷 영상을 이용한 이륜차 번호판 인식시스템 연구**
강민균, *김병근, *이경오(국민대학교, *한국전자통신연구원)
- 6D-3 **조제 자동화 장비 적용을 위한 마커 기반 로봇 비전 시스템 제어 방법**
김휘강, 이상범, 김광용, 김규형(한국전자통신연구원)
- 6D-4 **센서 데이터 유무선 전송을 이용한 LED Matrix 구현**
이영재, *김종욱, 김재영(한국전자통신연구원, *단국대학교)
- 6D-5 **손실을 고려한 IoT 데이터 압축비 예측모델 비교**
문애경, 송윤정(한국전자통신연구원)
- 6D-6 **메타버스기술의 CPND 전략연구**
류동현, 남해(한국전자통신연구원)

4E ETRI 부산공동연구실 특별세션 3 6/22(수) 15:30 ~ 16:50, Room4 좌장 : 김성훈(한국전자통신연구원)

- 4E-1 **입체미디어 서비스를 위한 방송시스템 설계에 관한 연구**
김동일, *김성훈(케이엔엔, *한국전자통신연구원)
- 4E-2 **실시간 그래픽 엔진을 활용한 입체미디어 합성기술 개발에 관한 연구**
김창호, 서상철, 권오준, *김성훈(디엠스튜디오, *한국전자통신연구원)
- 4E-3 **사용자 선택형 입체미디어 SHVC 조건부 대체 화질개선 알고리즘 수신 모듈 개발에 관한 연구**
김형근, 서지희, *김성훈((주)인디프로그, *한국전자통신연구원)
- 4E-4 **HLS(HTTP Live Streaming)에서 조건부 대체 알고리즘 적용을 위한 고찰**
심재훈, 김하영, 박노현, 박예빈, Patrick Enenche, *신광무, *김성훈, 유동호(한남대학교, *한국전자통신연구원)
- 4E-5 **확대 및 축소 가능한 스테레오 360VR 영상을 위한 MPEG-DASH MPD 시그널링**
유동호(한남대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

10A 메타버스 자유티원 1

6/23(목) 08:30 ~ 09:30, Room3

좌장 : 김재호(세종대학교)

- 10A-1 **지능형 스토어를 위한 다중센서 기반 자율 카운팅 시스템 개발**
원주연, 김유진, 주형준, 김재호(세종대학교)
- 10A-2 **이미지와 라이이다 융합 SLAM을 이용한 실내 측위기술분석**
정혜명, 이동훈, 김재호(세종대학교)
- 10A-3 **딥러닝 기반 이미지 장소 인식을 위한 손실함수 분석 연구**
김세중, 양수립, 장효창, 김재호(세종대학교)
- 10A-4 **Omniverse 플랫폼과 IoT 플랫폼 연동에 관한 연구**
오현수, 조중호, 용태인, 김재호(세종대학교)
- 10A-5 **메타버스에서의 지각적 어포던스 개선을 위한 강화학습 기반 실시간 추천 시스템 설계**
이다은, 이현석(세종대학교)
- 10A-6 **강화학습 모델을 활용한 디지털 홀모델 트윈 연구**
김지완, 제갈홍, 이승진, 이현석(세종대학교)

11A 부호 및 정보이론 연구회

6/23(목) 08:30 ~ 09:30, Room4

좌장 : 최지웅(대구경북과학기술원)

- 11A-1 **초분광 이미지 기반 컴퓨터 비전 및 기계 학습 기술 동향**
장종규, 김유진, *오상우, *서동민, *최영철, 양현중(포항공과대학교, *선박해양플랜트연구소)
- 11A-2 **C-V2X mode 4의 신뢰성 개선을 위한 modulo 연산 기반의 자원 선택 기법**
권동윤, 김경태, 최신욱, 최지웅(대구경북과학기술원)
- 11A-3 **비암호화 및 암호화 신호를 활용한 위성통신 보안**
전수현, 광정호, *최지환(대구경북과학기술원, *한국과학기술원)
- 11A-4 **Denoising autoencoder를 이용한 새로운 구조의 채널 denoiser**
한소영, *김정현, 송홍엽(연세대학교, *순천향대학교)
- 11A-5 **주파수 효율적 다중 중계 노드 협력 시스템에서 상향링크 비직교 다중 접속의 아웃지티 확률 분석**
염정선, 정방철(충남대학교)

13A ICT 전략 I

6/23(목) 08:30 ~ 09:30, Room6

좌장 : 김경배(서원대학교), 정연만(강릉원주대학교)

- 13A-1 **소방 ICT 엔지니어링 빅데이터 활성화를 통한 센터 구축 연구**
서기준, 최두찬(한방유비스(주))
- 13A-2 **소방안전 빅데이터 플랫폼 IoT 기술정보 센터 구축 연구**
김동우(올라이트라이프(주))
- 13A-3 **소방안전 빅데이터 경제 활성화를 위한 생태계 구축 연구**
김태훈, *박봉섭, 임정원(한국소방안전원, *소방청)
- 13A-4 **배관 누출 감지 기술 연구**
김재영, 김종엽, 김종면(주)예측진단기술

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

14A IT 융합 분야(디지털 농업)

6/23(목) 08:30 ~ 09:30, Room7

좌장 : 이명훈(순천대학교)

- 14A-1 딥러닝 기반 노지 유해조수 퇴치 시스템 설계
신화영, 최현오, 고경일, 여현(순천대학교)
- 14A-2 열화상 카메라를 활용한 소의 질병관리 시스템 설계
양광호, 김승재, 박세리, 이명훈(순천대학교)
- 14A-3 스마트 축사환경 데이터 기반 가축 최적 생육 환경 조성 시스템에 관한 연구
유영대, 양광호, 김경하, 이명훈(순천대학교)
- 14A-4 농약정보 수집 어플리케이션의 이미지 분석모델에 관한 연구
서정훈, 김승재, 유영대, 여현(순천대학교)
- 14A-5 소형 드론을 활용한 온실 작물 이미지 분석 시스템에 관한 연구
김승재, 최현오, 김재현, 여현(순천대학교)
- 14A-6 증강현실 기반 가축 사육 통합관리 시스템 개발에 관한 연구
최현오, 김승재, 양유준, 이명훈(순천대학교)
- 14A-7 클라우드 및 아두이노 기반 양봉 관리 시스템 연구
소준호, 여현, 최현오, 박시은(순천대학교)
- 14A-8 클라우드 기반 교육용 스마트 인공지능 온실 텃밭 설계
박시은, 여현, 양광호, 김승재(순천대학교)

10B 메가존클라우드 지능형 클라우드 및 IoT Trust 기술

6/23(목) 09:40 ~ 10:50, Room3

좌장 : 최준균(한국과학기술원)

- 10B-1 AWS 클라우드 기반 SAP 시스템 구축 및 이관 사례 분석
신대용(메가존클라우드)
- 10B-2 AWS를 이용한 Web3.0 서비스 구현
이우섭(한밭대학교)
- 10B-3 클라우드 환경에서의 개인정보 관리
박효진(투브데이터)
- 10B-4 클라우드 기반 의료 마이데이터 플랫폼 연구 동향
오현택, *양진홍, **성시현(한국과학기술원, *인제대학교, **주식회사 서울의료정보연구소)

11B 이동통신소사이버티 특별세션 1

6/23(목) 09:40 ~ 10:50, Room4

좌장 : 신원재(아주대학교)

- 11B-1 On the Performance of RIS-aided LEO Satellite Networks
Mesut Toka, *Jaemin Lee, Jaehyup Seong, Wonjae Shin(Ajou University, *Seoul National University)
- 11B-2 극 부호 치환 복호 방법 동향
박지상, 주효상, 김상호(성균관대학교)
- 11B-3 통합 액세스 백홀 네트워크에서 심층강화학습 기반 최적 tethered-UAV 제어 연구
이예린, 임수현, 이호원(국립한경대학교)
- 11B-4 Mobile Edge Computing for Dynamic Computation Offloading
Zehao Yuan, Sang-Woon Jeon(한양대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

- 11B-5 공중 통신 환경에서 하향링크 SDMA 빔 스케줄러 설계
엄준수, 김현민, 신오순(숭실대학교)
- 11B-6 FDD Massive MIMO Precoding Using Uplink Pilots
한덕환, *이남윤(포항공과대학교, *고려대학교)
- 11B-7 주파수 도약 처프 대역 확산 시스템을 위한 전송률 향상 기법
김광열(솔리드인텍)

13B ICT 전략 II

6/23(목) 09:40 ~ 10:50, Room6

좌장 : 이우용(한국전자통신연구원), 조동욱(충북도립대학교)

- 13B-1 6G 초정밀 서비스를 위해 요구되는 절대동기 정확도
김용선, 장갑석, 광병재, 고영조(한국전자통신연구원)
- 13B-2 Cell-Free MIMO 시스템에서 균일 성능 제공을 위한 상향링크 빔포밍 및 전력할당 방식 연구
김근영, 명정호, 고영조(한국전자통신연구원)
- 13B-3 Cell-Free 다중안테나 다운링크 시스템에서 간섭제거 빔포밍 성능 연구
명정호, 김근영, 고영조(한국전자통신연구원)
- 13B-4 OTFS 시스템에서의 위상 잡음 영향 분석
신우람, 김경표, 장갑석, 고영조(한국전자통신연구원)
- 13B-5 동적 동결 비트를 갖는 Reed-Muller 부호에서 부호어간 거리 확장 효과에 대한 복호화 성능분석 연구
이우용, 김근영(한국전자통신연구원)

14B 인공지능소사이어티 특별세션

6/23(목) 09:40 ~ 10:50, Room7

좌장 : 한동석(경북대학교)

- 14B-1 이미지 생성 네트워크와 객체 중심 기반의 객체 추적 융합 알고리즘
이동규, 한동석(경북대학교)
- 14B-2 임베디드 환경에서 딥러닝을 이용한 실시간 운전자 모니터링 시스템
유민우, 차대용, 윤영진, 손우성, 한동석, 사비나콜라코(경북대학교)
- 14B-3 A Context-Dependent Hybrid Deep Learning Model for Object Classification Using FMCW Radar Signal
Nguyen Thi Hoai Thu, Dong Seog Han(Kyungpook National University)
- 14B-4 연합 디지털 트윈을 위한 데이터 유효성 검증 방법 연구
백명선, *정득영, 이용태(한국전자통신연구원, *정보통신기획평가원)
- 14B-5 분포형 광섬유 진동 데이터를 활용한 인셉션 모델 기반 위험 상황 분류 연구
김나연, 이진우, 박창수, *송민섭, 김홍국(광주과학기술원, *우리시스템)
- 14B-6 Performance Analysis of FL based IoT against Cyber Attack
Mitra Pooyandeh, Insoo Sohn(동국대학교)
- 14B-7 Investigation on COVID-Net against cyber attack
Samaneh Shamshiri, Insoo Sohn(동국대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

10C 5G/무인이동체 융합기술

6/23(목) 11:00 ~ 12:20, Room3

좌장 : 홍송남(한양대학교)

- 10C-1 수신에너지벡터 기반의 임의접근 트랙픽 추정기 성능
장성균, 문희찬(한양대학교)
- 10C-2 딥러닝 기반 테라헤르츠 근거리장 채널 추정
이안호, 남윤서, 주현규, 변용석, Liu Yiyang, 심병효(서울대학교)
- 10C-3 PCM 탐지를 통한 블록 인터리버 패턴 추정
장민규, 안성배, 윤동원(한양대학교)
- 10C-4 Unity 기반 군사용 드론 공격의 심층강화학습 시각화 및 시뮬레이션 연구
이현수, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 10C-5 실내 재난 환경에서 강화학습과 가변적인 MCS 레벨 선택 기반 UAV 최적 경로 연구
강정화, 김재현(아주대학교)
- 10C-6 차선 어텐션 기반 차량 주행 경로 예측 기술
최세환, 김정호, 윤준용, 최준원(한양대학교)
- 10C-7 계층적 Dirichlet process를 이용한 radio SLAM 기법
이재복, 김선우(한양대학교)

11C 이동통신소사이어티 특별세션 2

6/23(목) 11:00 ~ 12:20, Room4

좌장 : 이남윤(고려대학교)

- 11C-1 보안 커뮤니케이션을 위한 프리코딩 및 인공 노이즈의 공동 디자인 프레임워크
최은성, 오민택, 최진석(울산과학기술원)
- 11C-2 하드웨어 왜곡에 강인한 학습 기반 다중입출력 검출 기술
권진만, 전요셉(포항공과대학교)
- 11C-3 컨텍스트 인지 시맨틱 통신으로부터의 컨텍스트 추론
서효운, *최완(광운대학교, *서울대학교)
- 11C-4 분산 부호화 컴퓨팅 환경에서의 binary splitting 기반 비잔틴 공격 확인
홍상우, *양희철, 이정우(서울대학교, *충남대학교)
- 11C-5 Non-iID 데이터 분포 환경에서 계층적 연합 학습을 위한 에지 서버 설치 전략 연구
최민석, *곽윤석, *김중현(경희대학교, *고려대학교)

13C ICT전략 III

6/23(목) 11:00 ~ 12:20, Room6

좌장 : 정연호(부경대학교), 이동명(동명대학교)

- 13C-1 인공지능기술 기반의 유해화학물질 사고 대응에 관한 연구
김연진, *박봉섭, 김경배(서원대학교, *소방청)
- 13C-2 온습도용 디지털 FM라디오 시스템 구현
변현섭, 정연만(강릉원주대학교)
- 13C-3 항만 주변 갯벌 청결 유지를 위한 로봇제작에 대한 설계안
민영식, 임송원, 우인성, 이현아, *김경배, **정연만, 조동욱(충북도립대학교, *서원대학교, **강릉원주대학교)
- 13C-4 중소기업 선도기술 확보를 위한 제언
조동욱(충북도립대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

- 13C-5 병렬 2채널 정전류 피드백 제어를 적용한 도로조명용 LED 컨버터에 대한 연구
최병상, 김용중, *맹중용(한국폴리텍대학, *엘탑)
- 13C-6 가시광 기반의 UAV-지상 링크의 실험적 연구
김영해, 박찬웅, Sudhanshu Arya, 정연호(부경대학교)
- 13C-7 Mask-RCNN 기반 차량 손상크기 감지 알고리즘 설계 및 구현
허용석, 남기호, 이동명(동명대학교)

14C NIA 특별세션

6/23(목) 11:00 ~ 12:20, Room7

좌장 : 김영희(한국지능정보사회진흥원)

- 14C-1 양자암호통신 테스트베드 구축과 활용방안에 관한 연구
이용선, 최진욱, 장유환, 김정현, 김영희(한국지능정보사회진흥원)
- 14C-2 공공부문 SDN 기반 네트워크 효율화 방안 연구
최민철, 김영희(한국지능정보사회진흥원)
- 14C-3 국내 광트랜시버 기업 육성 필요성에 대한 연구
최환경, 김영희(한국지능정보사회진흥원)
- 14C-4 차세대 인터넷망 기술동향 및 발전방안에 관한 연구
안호찬, 김영희(한국지능정보사회진흥원)
- 14C-5 데이터 기반의 통신재난 관리체계 강화방안 연구
윤기포, 최진욱, 김영희(한국지능정보사회진흥원)

10D 메타버스 자유티원 2

6/23(목) 13:30 ~ 14:50, Room3

좌장 : 송형규(세종대학교)

- 10D-1 카메라와 광학 신호를 이용한 에어캡 공격 기법 연구
이지호, 민성주, 박장용, 유재훈, 송재승(세종대학교)
- 10D-2 IoT 디바이스를 이용한 체내형 이식 의료장치와 oneM2M 기반 서버 개발 및 보안성 연구
서종현, 이경근, 이지은, 박윤미, 송재승(세종대학교)
- 10D-3 다중 사용자 MIMO 통신 시스템에서 RIS 기반의 제한된 채널 피드백 기법에 대한 연구
신범식, 오지혜, 유승근, 김민아, 송형규(세종대학교)
- 10D-4 User-Centric Cell-Free Massive MIMO 모델에서 효율적인 사용자 지원 기법에 대한 연구
오지혜, 신범식, 유승근, 김민아, Nguyen Thanh Binh, Mohammad Abrar Shakil Sejan, 송형규(세종대학교)
- 10D-5 다중 무인이동체 Massive MIMO 모델에서 채널 환경에 따른 적응형 빔포밍에 대한 연구
김민아, 신범식, 오지혜, 유승근, Nguyen Thanh Binh, Mohammad Abrar Shakil Sejan, 송형규(세종대학교)
- 10D-6 RIS기반의 다중 사용자 MIMO 시스템에서 위상 최적화에 대한 연구
유승근, 신범식, 오지혜, 김민아, 송형규(세종대학교)
- 10D-7 메타버스 안정성 강화를 위한 Introspection 기반 MEC App 보안 모니터링 시스템에 관한 연구
조여름, 박기웅(세종대학교)
- 10D-8 메타버스 플랫폼 위협조사 연구를 위한 메타버스 플랫폼 사고분석
이지현, *정혜림, *조여름, *박기웅(덕성여자대학교, *세종대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

15D 에너지 소사이어티 특별세션 1: 탄소중립과 ICT

6/23(목) 13:30 ~ 14:50, Room8

좌장 : 박완기(한국전자통신연구원)

- 15D-1 FEMS 무선 네트워크 모듈 개발
정진두, 이일우(한국전자통신연구원)
- 15D-2 Convolutional AutoEncoder 기반 태양광 발전량 정상데이터 검출 모델
박태섭, 송근주, 정재익, *권성철, 김홍석(서강대학교, *한국전력공사)
- 15D-3 NTRU에 사용되는 유한체 역원 알고리즘 분석 및 성능 비교
박영재, 강주성, 염용진(국민대학교)
- 15D-4 3D 프린팅 및 인공지능 기반 유량센서 제작 방법
신상훈, 박상윤, *박완기, 소홍윤(한양대학교, *한국전자통신연구원)
- 15D-5 에너지관리 플랫폼을 위한 IoT 시스템 설계 및 구현
임채영, 여재은, 이형아, 안성율, 구재희(고등기술연구원)
- 15D-6 공장에너지관리시스템(FEMS)의 공정 이상 모니터링을 위한 신경망 기반 이벤트 분류 알고리즘
김선혁, 도윤미, 신영미, 권순현, 이좌형, 이상급, 허태욱(한국전자통신연구원)

13E 민군 ICT 융합연구회 1

6/23(목) 15:00 ~ 16:20, Room6

좌장 : 이재민(금오공과대학교)

- 13E-1 비행 표적의 특징을 활용한 딥러닝 기반 탐지 기술에 관한 연구
김진호(국방과학연구소)
- 13E-2 긴급 상황 시 활용 가능한 이중 통신 기술에 대한 연구
성규진, 이태목, 김재욱, 김동원(동아대학교)
- 13E-3 강화학습 기반 수중 무선 광통신 빔 발산각 및 송신전력 제어 연구
신희철, *송유재, 오명학, 김용재(한국해양과학기술원, *금오공과대학교)
- 13E-4 딥러닝 기반 전장 총기소음 분석모델 연구
김시훈, 강세혁(육군3사관학교)
- 13E-5 UAV 자율비행을 위한 객체인식 모델 선택
강호현, 신수용(금오공과대학교)
- 13E-6 열화상 카메라와 3D 라이더를 통한 블랙아이스 검출 시스템
이승호, 신수용(금오공과대학교)

15E 에너지 소사이어티 특별세션 2: 공장/산업단지 에너지효율향상

6/23(목) 15:00 ~ 16:20, Room8

좌장 : 허태욱(한국전자통신연구원)

- 15E-1 공장에너지관리시스템(FEMS) 공통 프레임워크
신영미, 도윤미, 허태욱, 이일우(한국전자통신연구원)
- 15E-2 공장 에너지관리 시스템(FEMS) 기반 동선 제작용 가스용해로 공정예측을 통한 가스버너 에너지 절감기술 개발
홍종희, 송원준(포항산업과학연구원)
- 15E-3 제지공정 건조 스팀에너지 모델링 방법론
이상급, 도윤미, 신영미, 권순현, 이좌형, 김선혁, 허태욱(한국전자통신연구원)
- 15E-4 IoT 기반 식품가공공장의 에너지 소비 모니터링 플랫폼
임채영, 여재은, 이형아, 안성율, 구재희(고등기술연구원)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

- 15E-5 3D 프린터를 이용한 동심원 무늬 기반 압력센서 제작 및 성능평가
이지훈, *박완기, 소홍윤(한양대학교, *한국전자통신연구원)
- 15E-6 저온환경 내 센서 가동범위 증대를 위한 얼음 형성 지연 표면 제작
백근태, 박상윤, *박완기, 소홍윤(한양대학교, *한국전자통신연구원)

11F 메타버스 자유티원 3

6/23(목) 16:30 ~ 17:50, Room4

좌장 : 김문석(세종대학교)

- 11F-1 밀리미터파 무선랜의 딥러닝 기반 MU-MIMO 빔포밍 훈련 향상 기법
최준형, 김문석(세종대학교)
- 11F-2 대규모 디지털 트윈 관리 프레임워크 연구
윤성진, 권진우, 권준형, 김재현, 김동연, 이영훈, 김원태(한국기술교육대학교)
- 11F-3 가상 시험 환경 기반 스마트 엣지 디바이스 신뢰성 검증 프레임워크
조든솔, 김영진, 김한진, 김관혁, 하범수, 신길중, 남태민, 김원태(한국기술교육대학교)
- 11F-4 IoT 환경 센서와 메타버스의 디지털 트윈 간 실시간 연동 구현 Real-Time Interworking between IoT Environmental Sensors and Their Digital Twins in the Metaverse
이영우, 권해민, 문한솔, 최현범, 이혜민, 서정욱, *이창교(한신대학교, *구미전자정보기술원)
- 11F-5 메타버스 내 출석 확인 및 공지를 위한 IoT 모션 및 진동 센서의 디지털 트윈 개발 Digital Twins of IoT Motion and Vibration Sensors for Attendance Confirmation and Notification in the Metaverse
손상우, 함승미, 김민준, 노재현, 이재원, 강민구, 서정욱(한신대학교)
- 11F-6 Human SLAM에서 다중 360 Image 추출 방법
서봉석, 강진형, 김한주, 손서원, 임윤빈, dongho.kim(서울과학기술대학교)
- 11F-7 COVID-19 팬더믹 통제 문제
신은철, *강윤철, *민대기, **강금석(한국과학기술원, *이화여자대학교, **한국과학기술연구원)
- 11F-8 Dynamic and Efficient Ship Weather Routing using Ocean Waypoint Network and Improved A-star Algorithm
진승욱, *김영도, 강금석(한국과학기술원, *웨더아이)

12F VR/AR 기반의 지능형 라이프컨텐츠

6/23(목) 16:30 ~ 17:50, Room5

좌장 : 정태선(아주대학교)

- 12F-1 A Study on the Digital Humans Creation Pipeline in Comprehensive Range of Real-time based Engines
THAPA MAGAR SUNNY, Lim Juyeon, Suk Haejung(Ajou University)
- 12F-2 센서 데이터를 이용하여 VR 환경의 설문조사를 대체할 수 있는 감정 분석 방법 연구
주재홍, 한승현, 박인영, 정태선(아주대학교)
- 12F-3 STT-TTS 기반의 자연어 처리 AR 캐릭터 구현
육승렬, 김영진(아주대학교)
- 12F-4 베이비부머의 성격과 인지적 정서조절전략에 대한 연구
김은하, 박현, 안현주(아주대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 23일(목)

13F 민군 ICT 융합연구회

6/23(목) 16:30 ~ 17:50, Room6

좌장 : 김동완(동아대학교)

- 13F-1 **함정 준비를 위한 딥러닝 기술 기반 상태진단 및 예측 모델 개발**
권기협, 김재우, *김동성(ICT융합특성화연구센터, *금오공과대학교)
- 13F-2 **효율적인 네트워크 설계를 위한 오픈소스 네트워크 시뮬레이션 도구 분석**
김재우, 권기협, *김동성(ICT융합특성화연구센터, *금오공과대학교)
- 13F-3 **UAV 캐싱 시스템을 위한 MPTCP 기법 설계 및 구현**
김형진, *이재민, *전태수, *김동성(주)엔에스랩, *금오공과대학교)
- 13F-4 **퓨샷 러닝을 이용한 미식별 전차 식별 방안 연구**
강세혁(육군3사관학교)
- 13F-5 **DDS기반의 군집드론의 고장진단 플랫폼 설계**
이재현, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 13F-6 **Recurrence Plot의 색 표현에 따른 드론 분류 성능 비교**
김은섭, 신수용(금오공과대학교)

15F 3차원 모빌리티 통신 연구센터 (서울대 ITRC 센터)

6/23(목) 16:30 ~ 17:50, Room8

좌장 : 이경한(서울대학교)

- 15F-1 **드론 네트워크 실측을 위한 Parameter 분석**
유용재, 박세웅(서울대학교)
- 15F-2 **단방향 병목 큐의 지연 정보를 활용하는 혼잡 시그널링 방법에 관한 연구**
박신익, 이경한(서울대학교)
- 15F-3 **LSTM-based RIS Phase Shift Control for V2X Communications**
김현수, 박정재, 문지훈, Jiao Wu, 김승년, 심병효(서울대학교)
- 15F-4 **고정형 이중 네트워크에서의 단일 링크 할당 기법 연구**
고동연, *최완(한국과학기술원, *서울대학교)
- 15F-5 **Prior knowledge를 사용한 UAV 3D 측위 기법**
김근우, 지오근, 이은지, 김성철(서울대학교)
- 15F-6 **UAM을 위한 분산형 원장 기반 보안 프레임워크**
김현수, 권태경(서울대학교)
- 15F-7 **저궤도 위성 클러스터 기반 병렬 핸드오버 프로토콜 및 간소화된 하향링크 라우팅**
김성훈, 최지환(한국과학기술원)
- 15F-8 **Trajectory-planning and resource allocation of UAV base station with user QoS constraints**
류현수, 장종규, *이하림, 양현종(포항공과대학교, *금오공과대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

17A English Paper 1

6/24(금) 08:30 ~ 09:50, Room3

좌장 : 문상미(나사렛대학교)

- 17A-1 **CHI+DTC-Based Feature Selection for Low Computational Cost IIoT Intrusion Detection**
Love Allen Chijioke Ahakonye,*Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Jae Min Lee, Dong-Seong Kim(금오공과대학교, *ICT-CRC)
- 17A-2 **Comnod Latency Reduction for ROS based Communication in Distributed Computing System**
RYAN FEBRIANSYAH, Silvirianti, SOO YOUNG SHIN(Kumoh National Institute of Technology)
- 17A-3 **Controlled Quantum Dialogue Networks**
Saw Nang Paing, Hyundong Shin(Kyunghee University)
- 17A-4 **Dynamic Resource Allocation for Edge Computing Cell-Free vs Cellular MEC Systems**
Tilahun Fitsum Debebe, Ameha Tsegaye Abebe, 강충구(고려대학교)
- 17A-5 **Phase Profile Design Acting as Phase Modulation in RIS-Assisted Near-Field Localization**
강정완, 김선우(한양대학교)
- 17A-6 **A Study on Vulnerability of D2D Communication for Cluster-based Service in Cellular Networks**
Venissa Adzo Sedem Many, 김태훈, *김중현, 방인규(한밭대학교, *한국전자통신연구원)
- 17A-7 **Characteristics of Vessle-like Molecular Communication**
Tho Minh Duong, Abdul Manan, Sungoh Kwon(University of Ulsan)
- 17A-8 **Beam Training Signal Design for IRS-Assisted Millimeter-Wave Cellular Systems**
Qasim Sultan, *Yeong Jun Kim, Yong Soo Cho(Chung-Ang University, *LG Electronics)

18A 검출및추정이론 연구회

6/24(금) 08:30 ~ 09:50, Room4

좌장 : 김윤희(경희대학교)

- 18A-1 **실제적인 반사회로 특성에 의한 지능반사표면 협력 다중접속 성능**
최지현, 루이지 칸토스, 김윤희(경희대학교)
- 18A-2 **학습 기반 지능반사표면 채널 추정 연구**
박진성, 무하마드 아와이스, 김윤희(경희대학교)
- 18A-3 **딥러닝 기반의 초해상화 기법을 이용한 재구성가능한 지능형 평면 시스템의 채널 추정 기술 연구**
서정빈, 하재승, 손호연, 김석찬(부산대학교)
- 18A-4 **GNSS 재밍신호 식별을 위한 기계학습모델의 정보 엔트로피 분석**
문희정, 유승수, *임민중, 김선용(건국대학교, *동국대학교)
- 18A-5 **GNSS 재밍신호 식별을 위한 기계학습모델의 구현 복잡도 분석**
오나영, 유승수, *임민중, 김선용(건국대학교, *동국대학교)
- 18A-6 **전이 학습 기반 실시간 동공 위치 추적 시스템 구현에 관한 연구**
최건호, 김동환, 임재준, 김석찬(부산대학교)

19A ICT 융합 1

6/24(금) 08:30 ~ 09:50, Room5

좌장 : 이웅섭 (경상국립대학교)

- 19A-1 **다중선형회귀를 사용한 태양광 발전량 예측에 관한 연구**
양효식, 강고운, 박주원(세종대학교)
- 19A-2 **C-ITS 통신 지오메트리 기반 주행차로 판단 시스템**
전장우, *김주영, 황재현, 현명해(현대건설 기술연구원, *국립한국교통대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

- 19A-3 **지자체 재난경보시스템 공통 기준 모델 설계(자동음성통보를 중심으로)**
표경수, 정지혜, 황우석(국립재난안전연구원)
- 19A-4 **재난 경보시스템 공통 기준 모델 설계(재해문자전광판을 중심으로)**
황우석, 정지혜, 표경수(국립재난안전연구원)
- 19A-5 **지자체 재난경보시스템 공통 기준 모델 설계(자동음성통보시스템을 중심으로)**
정지혜, 표경수, 황우석(국립재난안전연구원)
- 19A-6 **IoT 센서 관제 시스템 설계에 관한 연구**
김재현, 지영민, 권동우(한국전자기술연구원)
- 19A-7 **계단 오르는 Wheel 타입 무인지상로봇**
김정민, 신수용(금오공과대학교)
- 19A-8 **말단배송 로봇을 위한 트랜스포머 기반 객체 추적**
이유진, *박재현, *이상덕(성균관대학교, *한국철도기술연구원)

20A ICT 전략 V

6/24(금) 08:30 ~ 09:50, Room6

좌장: 김정창(한국해양대학교)

- 20A-1 **다양한 네트워크 환경에서 MPQUIC과 MPTCP의 성능 비교**
김민기, 김진환, 조유제(경북대학교)
- 20A-2 **딥러닝 기반 차량 통신 채널 추정 성능 향상을 위한 파일럿 구조**
김지훈, 한동석(경북대학교)
- 20A-3 **오토웨어 기반의 자율주행 골프카트 회피 기동 시스템 구현**
이재현, 한동석(경북대학교)
- 20A-4 **DCGAN을 활용한 IEEE 802.11 기반 실내 측위를 위한 효율적 Fingerprint-Map 생성 기법**
황준규, *이창호, 박준구(경북대학교, *디지털융합센터)
- 20A-5 **실시간 의료 모니터링 시스템을 위한 인증 프로토콜 보안 분석 및 제안**
이준영, 김명현, 오지현, *박요한, 박영호(경북대학교, *계명대학교)
- 20A-6 **VANET 환경에서 PUF을 이용한 인증 및 키 합의 방식의 보안 취약점 연구**
김명현, 오지현, 이준영, 박영호(경북대학교)
- 20A-7 **Key Aggregate Searchable 암호 방식을 이용한 개인 건강 기록 공유 시스템**
오지현, 이준영, 김명현, 박영호(경북대학교)

21A 통신신호연구회

6/24(금) 08:30 ~ 09:50, Room7

좌장: 김정현(순천향대학교)

- 21A-1 **채널적응형 딥러닝 기반 자동 변조 분류 기법**
박명철, 한동석(경북대학교)
- 21A-2 **ITU-R 기반 위성 간섭 신호원 위치 추정 환경 시나리오 연구**
정홍석, 강정완, 김선우(한양대학교)
- 21A-3 **UHF 대역용 준-야기 배열 안테나 설계**
이지수, 방지훈, 조제훈, 최재훈, 정경영(한양대학교)
- 21A-4 **길쌈 부호로 부호화된 신호의 딥러닝 기반 자동 검출**
유소영, 김정현(순천향대학교)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

21A-5 Deep-Learning 을 이용한 Kalman Filter 의 성능 향상 방안
최건, *최진석, **박정훈, ***이남윤(포항공과대학교, *울산과학기술원, **경북대학교, ***고려대학교)

17B English Paper 2

6/24(금) 10:00 ~ 11:20, Room3

좌장 : 최민석(경희대학교)

- 17B-1 Intelligent Infrastructure Approach for Autonomous Parking Systems using V2I Communications
KALE ARATI KANTU, Mohammad Sajid Shahriar, KyungHi Chang(인하대학교)
- 17B-2 High-Fidelity Probe State Preparation
Muhammad Shohibul Ulum, Fakhar Zaman, Kyesan Lee, Hyundong Shin(경희대학교)
- 17B-3 Performance Analysis of Cloud based Deep Learning Models in OFDM based Image Communication System
Ijaz Ahmad, Nazmul Islam, *Eunkyung Kim, Seokjoo Shin(Chosun University, *Hanbat National University)
- 17B-4 A study on the malware detection using Deep Learning(CNN) with Similarity Hashing Scheme
조세현, 양재승(경북대학교)
- 17B-5 Privacy-Preserving Federated Learning-based DDoS Classification for IIoT Networks
Ahmad Zainudin, Rubina Akter, Dong-Seong Kim, Jae-Min Lee(금오공과대학교)
- 17B-6 Explainable Grouped Convolution Neural Network Inspired Acoustic-based Mine Recognition for Underwater Surveillance System
Rubina Akter, *Van-Sang Doan, **Ahmad Zainudin, ***Dong-Seong Kim(ICT-CRC, *베트남 해군사관학교, 나트랑, 베트남, **Kumoh University of Technology)
- 17B-7 Grover's Quantum Search Algorithm for Analog Precoding in Wireless Systems
Triwidayastuti Jamaluddin, Bhaskara Narottama, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 17B-8 Quantum Secure Parameter Estimation for Practical Implementations
Muhammad Talha Rahim, Uman Khalid, Awais Khan, Hyundong Shin(Kyunghee University)

18B 군통신연구회 1

6/24(금) 10:00 ~ 11:20, Room4

좌장 : 이종명(명지대학교)

- 18B-1 강화학습 기반 저궤도 군집 통신위성 라우팅 기술 연구
노봉수, 한명훈, 금동원, 정길수(국방과학연구소)
- 18B-2 전술 센서 네트워크 환경에서 무인비행체를 활용한 신뢰 데이터 수집 방법
금두호, 노홍준, 윤선희, 박형원(엘아이지텍스원(주))
- 18B-3 신속 유연한 다계층 전술 네트워크 구성을 위한 통합 게이트웨이 구조
노홍준, 윤선희, 금두호, 박형원(엘아이지텍스원(주))
- 18B-4 군용 위성통신을 위한 심층 강화학습 기반 새로운 적응형 변복조 기법의 성능
이동구, 선영규, 김수현, 선준호, 김진영(광운대학교)
- 18B-5 밀리미터파 대역의 무선 채널 정보 획득을 위한 채널 추정 및 피드백 방법
이원석(한화시스템)

20B ICT 융합 2

6/24(금) 10:00 ~ 11:20, Room6

좌장 : 손아영(차세대융합기술연구원)

- 20B-1 Deep brain stimulation parameter 예측 시스템을 위한 뇌전기신호 정량화 기법
장호민, 이도영, 최지용(대구경북과학기술원)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

- 20B-2 안저 영상의 혈관 분할 인공지능 모델에 관한 연구
한주혁, 송호중, 오현우, 김용석(건양대학교)
- 20B-3 구조물 균열 탐지를 위한 데이터 증강 및 SI 파라미터 선정에 관한 연구
이호현, 장현준, 홍성택, 최영돈, 정희진(한국수자원공사)
- 20B-4 도로교통 우선신호제어 시스템을 위한 신호 운영 안전성 확보 방안 연구
고정호(도로교통공단)
- 20B-5 디지털 트윈 기반 MRC(Minimal Risk Condition) 판단 시스템 검증용 시뮬레이션 환경 구축
장준석, 권병현, 박관우, 홍준(주식회사 모라이)
- 20B-6 강화학습을 이용한 주식 트레이딩 시스템 개발
박명석, 김재윤(순천향대학교)
- 20B-7 공공부문 정보시스템의 클라우드 전환에 따른 전자정부 표준프레임워크 발전방안에 관한 연구
최진원, *고석주(한국지능정보사회진흥원, *경북대학교)
- 20B-8 지능형 반도체 산업동향
권요안(정보통신기획평가원)

21B SICAS : 위성정보 융합 서비스

6/24(금) 10:00 ~ 11:20, Room7

좌장 : 기충호(아주대학교)

- 21B-1 도플러 효과에 강인한 저궤도 위성통신 셀 디자인 연구
한상민, 신원재, 김재현(아주대학교)
- 21B-2 Performance Analysis of Positioning Algorithm Using Raw GNSS Measurements of Smartphone
M. Humayun Kabir, Md. Ali Hasan, Wonjae shin(Ajou University)
- 21B-3 위성 네트워크 슬라이싱을 위한 위성-지상 간 핸드오버 분석
김태연, 광정호, *최지환(대구경북과학기술원, *한국과학기술원)
- 21B-4 위성통신을 위한 듀얼 심층 Q 네트워크 기반 적응형 변복조 기법의 성능
이동구, 신영규, 김수현, 이승우, 경찬욱, 김진영(광운대학교)
- 21B-5 U-shaped Transformer Based Self-Supervised Synthetic Aperture Radar Image Restoration
Chushi Yu, Yoan Shin(Soongsil University)
- 21B-6 다중 스케일의 순차적 특징점 융합 기반 스테레오 영상 정합 네트워크
전수연, 허용석(아주대학교)
- 21B-7 Development of time-series InSAR technique for disaster monitoring on the Korean Peninsula and neighboring countries
수레시크르쉬난, *김덕진(SNU Future Innovation Institute, *Seoul National University)
- 21B-8 GK-2A 위성 영상과 기계 학습 기법을 이용한 실시간 산불 탐지
성태준, 강유진, 임정호(울산과학기술원)

17C English Paper 3

6/24(금) 11:30 ~ 12:50, Room3

좌장 : 이남윤(고려대학교)

- 17C-1 Scalable and Optimal Clustering Scheme for Cell Free mMIMO in VANETs
Ayesha Siddiqa, Bomi Jeong, Junho Seo, Farkhod Yusubov, Dongkyun Kim(Kyungpook National University)
- 17C-2 Effect of OAM Mode number on Channel Capacity
Qayyum Abdullah, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

- 17C-3 **Quantum-Assisted Reinforcement Learning**
Fakhar Zaman, Syed Muhammad Abuzar Rizvi, Hyundong Shin (Kyung Hee University)
- 17C-4 **Non-orthogonal Sub-carriers Assisted by Dual-Mode Index Modulation for 6G Networks**
SARWAR MUHAMMAD SAJJID, MUNEEB AHMAD, SOO YOUNG SHIN (Kumoh National Institute of Technology)
- 17C-5 **Integrated Learning for Emergency Detection using Multi-Sensors in Smart Spaces**
Adinda Riztia Putri, Ahmad Zainudin, Goodness Oluchi Anyanwu, *JeonHan Kim, Gihwan Hwang, Tae-Soo Jeon, Jae Min Lee, Dong-Seong Kim (금오공과대학교, *TLBIZ 유한회사)
- 17C-6 **A Decentralized Architecture for Federated Cloud Management**
Nguyen Thanh Nguyen, Ta Phuong Bac, Tran Minh Ngoc, Younghan Kim (Soongsil University)
- 17C-7 **RSMA-Based Slotted ALOHA With Vortex Wave Communications for 6G Massive IoT**
I Nyoman Apraz Ramatryana, Soo Young Shin (Kumoh National Institute of Technology)
- 17C-8 **Relative position estimation using loosely-coupled UWB-IMU fusion for AR interface**
A S M Sharifuzzaman Sagar, Soyoung Park, *Hee Sae Lee, Hyung Seok Kim (Sejong University, *Samsung Advanced Institute of Technology)

18C 군통신연구회 2

6/24(금) 11:30 ~ 12:50, Room4

좌장 : 안동명(위스텍)

- 18C-1 **저궤도 위성 간 레이저 통신을 위한 직접수신 광수신기 구조 연구**
최혁규, 김승호, 황기민, 백해현, 한주희(국방과학연구소)
- 18C-2 **송신 되반사에 강인한 광송수신기 구조 설계**
김승호, 최혁규, 황기민, 백해현, 한주희(국방과학연구소)
- 18C-3 **OISL과 핸드오버 전략이 저궤도 위성군 네트워크에 미치는 영향**
이용화(한화시스템)
- 18C-4 **무인항공기 Relay 통신에서의 중요 임무 수행을 위한 우선순위 기반 트래픽 제어 방법**
오승엽, 이상필, 송충호(엘이저넥스원(주))
- 18C-5 **STLC 기반 상향링크 NOMA 시스템을 위한 블라인드 무선 채널 이득 추정 기법**
이기훈, 정방철(충남대학교)

19C 실내위치인식 및 공간정보

6/24(금) 11:30 ~ 12:50, Room5

좌장 : 이소연(한국전자통신연구원)

- 19C-1 **실내위치인식 분야의 데이터 기반 학습기술 적용 사례연구**
이소연, 블라고, 박상준(한국전자통신연구원)
- 19C-2 **실감형 AR서비스를 제공하기 위한 영상추위 기술에 관한 연구**
박상준, 블라고, 이소연, *박경규(한국전자통신연구원, *하이퍼클라우드)
- 19C-3 **시각장애인을 위한 지하철 실내 측위 및 경로 안내에 관한 연구**
유동희(부산가톨릭대학교)
- 19C-4 **클라우드 소싱 환경 내 Mean Differential Fingerprint 측위 실험 및 성능 분석**
문지선, 김선우(한양대학교)
- 19C-5 **Experimental Comparison of NXP NCJ29D5 and Xe-Thru X2M202 UWB Radar for Vital Sign and Presence Detection**
Paulson Eberchukwu, Jaebok Lee, Sunwoo Kim (Hanyang University)

구두발표 세션 2022년 6월 24일(금)

20C 네트워크 및 서비스

6/24(금) 11:30 ~ 12:50, Room6

좌장 : 김병룡(주효성)

- 20C-1 셀룰러 망에서 미디어 특성에 기초한 오류 제어 기법의 호손율에 관한 연구
최원근(인하공업전문대학)
- 20C-2 5GWAVE Hybrid 방식의 V2X 기술개발 및 실증연구
윤영화(한국지능정보사회진흥원)
- 20C-3 딥러닝 모델을 이용한 실내 트래픽 예측
김영준, 안희준, 조영준, *문정모, 홍인기(경희대학교, *한국전자통신연구원)
- 20C-4 5G 네트워크 데이터 분석 기능의 동향 및 사용사례 분석
차인호, 전유빈, 박태호, 이승현, 백상현(고려대학교)
- 20C-5 손목 착용형 관성 센서의 적용을 통한 보행자의 보폭 및 보행속도 측정 연구
김진형, 한규, 사카레모 헤라르도, 이강호, 유광식, 원윤재(한국전자기술연구원)
- 20C-6 무선 환경의 암호화 터널 구간에서 저사양 IoT 장치의 전송속도 향상을 위한 기법
김태성, 김상하(충남대학교)
- 20C-7 KubeVela를 활용한 하이브리드 클라우드 환경에서의 머신러닝 CI/CD 구조 제안
윤지혜, 김승현, 조의진, 김영한(승실대학교)

21C 빅데이터 / 인공지능기술 응용

6/24(금) 11:30 ~ 12:50, Room7

좌장 : 김도현(제주대학교)

- 21C-1 지능형 BoP를 이용한 슬롯랙형 수소 연료전지의 개념 설계
박선, *정병주, 차병래, 김종원(광주과학기술원, *지스핀)
- 21C-2 의료 분야 메타버스의 보안 문제에 관한 연구
최민지, 채경민, 송기원(건양대학교)
- 21C-3 딥러닝 기반 시계열 예측 알고리즘의 모델 크기에 따른 성능 비교 및 분석
최영준, 김대근(아마존웹서비스)
- 21C-4 SDN(Software-Defined Network) Network상에서 인공지능기반 유사도, 상관관계 이용한 네트워크 장비의 이상 징후 판단 및 대응 시스템 설계 및 개발
함대훈(에스비정보기술)
- 21C-5 적대적 학습 방법을 이용한 불균형 데이터 환경에서의 분류 모델의 성능 개선
신현준, 이상백, 이규철(충남대학교)
- 21C-6 자율주행 객체 탐지 과업에서 객체 쿼리 최적화를 이용한 DETR 성능 개선
하정민, 이재구(국민대학교)
- 21C-7 마케팅조사를 위한 Python의 활용 가능성
강정운, Paul Bye, 박소영, 김민철(제주대학교)
- 21C-8 산업 현장에 적합한 Edge AI-based 음성 핵심어 검출 시스템 구현
김동현, 임재봉, 김태구, 조용훈, 이상화, 전동근, 최진우, 신기훈, 백윤주(부산대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

30A ICT 응용 및 융합

08:30~10:00(90분) 좌장 : 유준혁(대구대학교), 김기형(아주대학교), 이강해(한국정보통신기술협회), 윤기철(가천대학교)

- 30A-1 **데이터로 보는 국민DR 서비스**
이형욱, 오승훈,*김성철,이병탁(한국전자통신연구원,*파란에너지)
- 30A-2 **소프트웨어 품질평가 분야 국내 표준화 동향**
김찬영,강석규,이강해(한국정보통신기술협회)
- 30A-3 **패혈증 치료를 위한 심층 신경망기반 약물 투여량 조절**
백옴뜸(호남대학교)
- 30A-4 **Wafer Bin Map 분류를 위한 성능 향상을 위한 데이터 증강 방법 연구**
박상우,유철우(명지대학교)
- 30A-5 **4차 산업혁명 핵심기술을 활용한 미래전술통신체계의 발전 방안**
김준섭,조성환,이호찬,손인근(육군사관학교)
- 30A-6 **Automated Lung Sound Classification Using Convolutional Bidirectional Gated Recurrent Unit Neural Networks**
Mhonreni Humtsoe,Dong-Ki Jeong,Hyoung-Gook Kim,*Jin Young Kim(Kwangwoon University,*Chonnam National University)
- 30A-7 **유니티 엔진을 활용한 재실자 이동경로 가시화 애플리케이션 개발**
윤이나,김대환,지영민(한국전자기술연구원)
- 30A-8 **Autonomous Discharging Scheduling Method for Smart Streetlights**
체스카,알렉스,임완수(금오공과대학교)
- 30A-9 **인공지능 기반 역량평가 모델 개발을 위한 학습 데이터 구성에 관한 연구**
전은경,유홍연,오승훈,이세형,손동훈,임권섭(한국전자통신연구원)
- 30A-10 **Development of Sustainable Super Capacitor Management System (SSCMS) for Off-Grid Applications**
제임스,헤나르,임완수(금오공과대학교)
- 30A-11 **IoT-enabled Smart Streetlamp Controller with LPWA LTE Cat M1 Module**
다니,김정인,임완수(금오공과대학교)
- 30A-12 **A Survey on Data Fusion Methods for Multimodal Emotion Recognition**
미라클,임완수(금오공과대학교)
- 30A-13 **Performance Analysis of A Deep Learning-Based Facial Emotion Recognition System on Edge Device**
에릭,임완수(금오공과대학교)
- 30A-14 **Edge capable MPPT deployment for solar power systems**
헤나르,임완수(금오공과대학교)
- 30A-15 **장애물 검출을 위한 LiDAR 성능 비교 연구**
강현구,이해민,노동희(한국전자기술연구원)
- 30A-16 **유해가스 누출 현장의 실시간 위험도 예측 및 통제를 위한 모니터링 플랫폼 구현**
박재운,송재중(한국전자기술연구원)
- 30A-17 **지능형 영상보안시스템을 위한 심층 환경 프로파일 수집 프레임워크 개발**
오예지,양창모,김동철(한국전자기술연구원)
- 30A-18 **투입산출요소를 고려한 고성능 컴퓨터 지표개발 연구**
김남규(한국과학기술정보연구원)
- 30A-19 **디지털 트윈 시스템의 상호운용성에 관한 연구**
공준익(한국정보통신기술협회)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30A-20 **기상 데이터 기반 태양광 발전 예측을 통한 전력 거래 모델에 대한 분석**
임술,곽진경,최용훈(전남대학교)
- 30A-21 **ANTLR 기반 다중언어 프로그램 정적분석 모델 연구**
강건희, 권하은,채봉수(한국정보통신기술협회)
- 30A-22 **지하시설물 부분지도 변화객체 탐지 방법**
김광수, 김봉완,장인성(한국전자통신연구원)
- 30A-23 **멜론의 네트 발현에 따른 당도와의 상관관계 분석 연구**
정수호,윤가운,김효중,이형석,조연진,김주혜,정종모,김희곤(전라남도농업기술원)
- 30A-24 **ICT 융합제품 품질인증 제도 소개 및 현황**
김륙완(한국정보통신기술협회)
- 30A-25 **빅데이터를 활용한 군 무기체계 데이터 처리 기법에 관한 연구**
노시찬, 김민혁(국방기술품질원)
- 30A-26 **국방분야 AI 적용 무기체계 획득제도 연구**
김민혁,노시찬(국방기술품질원)
- 30A-27 **ISO/IEC 25023 기반의 건물에너지관리시스템(BEMS)의 시험 사례 연구**
최민경, 엄경숙,김선주(한국정보통신기술협회)
- 30A-28 **미래 전술네트워크의 정보교환요구량 예측 방법에 관한 연구**
박상준, 박복기,김용철(육군사관학교)
- 30A-29 **에너지 관리 기술 향후 전망**
김말희, 허태욱(한국전자통신연구원)
- 30A-30 **양파 이미지기반 생육 및 환경데이터 수집 시스템 구현**
이형석, 김효중, 정수호, 김성준, 윤가운, 조연진, 김주혜, 정종모, 김희곤(전라남도농업기술원)
- 30A-31 **SW역량체계 현황 분석 및 시사점 - 산업인재 수급 관점 중심으로**
윤보성, 이종엽, *손민정, **김범수(소프트웨어정책연구소, *중소기업연구원, **연세대학교)
- 30A-32 **딥러닝을 이용한 안전 제품 변색에 따른 교체 주기 예측에 관한 연구**
최우현, 이선우, 김철호, 이준영(한전KDN(주))
- 30A-33 **신경망 기반 오디오 정보를 내장한 영상 생성 방법**
박수완(한국전자통신연구원)
- 30A-34 **국제 표준 기반 스마트시티 성능평가인증 사례 연구**
안소영, 이강해, 김기훈(한국정보통신기술협회)
- 30A-35 **디지털 연합트윈 서비스 플랫폼 가시화 및 저작도구 설계**
윤동식, 방은진, 채철승, 심별희, 강정훈(한국전자기술연구원)
- 30A-36 **스마트시티 정보 수집을 위한 IoT 표준 플랫폼 개발에 관한 연구**
김범주, 김대환, 윤경희, 한정훈((주)누리플렉스)
- 30A-37 **농·축산시설 탄소 배출량 통합관리를 위한 디지털 트윈 플랫폼에서의 객체 간 상호연계 관리 기술 구현 방안**
변성우, 노동희(한국전자기술연구원)
- 30A-38 **AR 스마트안경 기반 개인형 이동장치 서비스를 위한 시험 평가 방안 연구**
나승재, 장영재(한국정보통신기술협회)
- 30A-39 **쿠버네티스 멀티클러스터 환경에서의 HPC 컨테이너 기반 고속 GPU 자원 스케줄링 알고리즘에 관한 연구**
길주현, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30A-40 **하이브리드 클라우드 플랫폼 환경에서 최적배치 정책을 통한 파드 스케줄링 설계 및 구현**
김한결, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30A-41 HPC 애플리케이션을 위한 컨테이너 기반 다중 클러스터 환경 연구
김명채, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30A-42 하이브리드 클라우드 지원형 자원 재구성을 위한 리소스 사용량 기반 오토 스케일링 기술
이재원, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30A-43 하이브리드 클라우드 기반 클러스터의 자원정보 수집을 위한 모듈 구현
윤계병, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30A-44 계류형 무인비행체를 활용한 인공지능(AI)기반 항만 영상관제 시스템
윤태현, 손동구, 김정식, 정우성, 유대승(한국전자통신연구원)
- 30A-45 사설 5G 전용망 기반 산업용 로봇의 공정모니터링 시스템 연구
정우성, 윤태현, 유대승(한국전자통신연구원)
- 30A-46 다중회귀분석을 활용한 스마트팜 토마토 수확량과 생육데이터의 연관성 연구
홍아현, 노동희, 최주환(한국전자기술연구원)
- 30A-47 DCGAN을 이용한 방전데이터 증식 및 보정을 통한 유형분류 향상방안
박성철, 이현우, 김기태(한전KDN(주))
- 30A-48 텍스트 마이닝 기반 산업현장 지식 디지털 자산화 및 직무 전환 평가모델을 위한 데이터 구축 방안
이혜인, 신화선, 강정훈, *김창원(한국전자기술연구원, *한국산업지능화협회)
- 30A-49 과학기술 지식인프라 ScienceON 서비스 운영의 디지털 전환 방안 연구
한상준, 신재민, 박정훈, 이석형(한국과학기술정보연구원)
- 30A-50 양파 지상부 생육정보에 따른 구 생체중 추정 모델 개발
이형석, *김효중, *정수호, 김성준, *윤가윤, *조연진, *김주혜, 정종모, *김희곤(전라남도 농업기술원, *전라남도농업기술원)
- 30A-51 딥러닝 기반 객체탐지 기법을 이용한 데이터 구동형 시뮬레이션 개념검증 연구
김정식, 손동구, 정우성, 윤태현, 유대승(한국전자통신연구원)
- 30A-52 딥러닝을 이용한 회전기 베어링 이상 탐지 방법
손동구, 윤태현, 정우성, 유대승(한국전자통신연구원)
- 30A-53 Vision transformer와 YOLO의 잠재변수를 이용한 Glioblastoma 환자군 생존 분석 성능 비교
조환호, 김용식, 김용석, 이한조, 정우석(건양대학교)
- 30A-54 지능형 문화유산 큐레이션을 위한 3D 저작도구 및 뷰어 시스템
김희권, 박찬우, 이재호(한국전자통신연구원)
- 30A-55 다중렌즈 분광장치의 광학지수 측정 및 시각화 방법
박근호, 김병준, 김선형, 김동훈, 김서정, *김희곤, *정수호, *윤가윤, 정성환(한국전자기술연구원, *전라남도농업기술원)
- 30A-56 부분방전 감시시스템의 부하전류를 이용한 배전 계통도 충돌회피 기법에 관한 연구
이성호, 박성철(한전KDN(주))
- 30A-57 요스트립 검사를 위한 이미지 전처리 기법
김민우, 고요한, 이비오(모디엠)
- 30A-58 e-commerce Mall별 특성에 따른 품질 수행방법론에 대한 연구
김상권, 김양중, 최진구(한국공학대학교)
- 30A-59 IoT 환경에서 행동 모니터링 서비스를 위한 이상치 기반 행동 클래스 분해 Outlier-based human activity class decomposition for activity monitoring service in IoT environment
박현서, 이경호, 한재섭, 최준균(한국과학기술원)
- 30A-60 e-commerce Mall 별 특성에 따른 품질 수행방법론에 대한 연구
김상권, 김양중, 최진구(한국공학대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30A-61 **방전 모의장치를 활용한 배전선로 부분방전 패턴분석 연구**
김기태, 박찬(한전KDN(주))
- 30A-62 **소프트웨어 자동화 테스트 환경의 클라우드 플랫폼화에 관한 연구**
김은경, 공중기, 윤상호, 김양중(한국공학대학교)
- 30A-63 **에너지 도메인에서의 전이 학습 적용 방안에 관한 연구**
최유희, 구태연(한국전자통신연구원)
- 30A-64 **특허괴물 동향 및 각국의 대응 분석을 통한 국가 R&D 정책적 시사점**
홍승현(정보통신기획평가원)
- 30A-65 **생활안전 수준의 종합적 평가를 위한 방법론 개발과 고도화에 관한 연구**
오혜수, 이동훈, 장재민(한국정보통신기술협회)
- 30A-66 **수면 무호흡증 검출을 위한 향상된 LeNet-5 모델**
임수빈, 여예린, 이지선, 김정현(순천향대학교)
- 30A-67 **분산 클라우드 환경에서의 seamless 서비스를 위한 모바일 매니플레이터 구조 설계**
이세연, 김수호, 홍성훈, 김준경, 손아영(차세대융합기술연구원)
- 30A-68 **리빙랩을 활용한 지능형 실내 스포츠 환경 관리 시스템 개발**
문영백, 정훈, 허태욱(한국전자통신연구원)
- 30A-69 **WiFi CSI 빅데이터 분석에서의 통계적 방법과 그에 대한 응용**
박승현, 김상훈, 양동진, 김홍호, 권기웅(한국전자기술연구원)
- 30A-70 **모션캡처기반 건설현장 근로자 이상자세 판단 시스템**
이기석, 박상현, 이병규, 정성욱(한국전자통신연구원)
- 30A-71 **텍스트 마이닝 기법을 활용한 기술-산업 트렌드 연계 분석에 관한 연구**
최지혜, 김민승, 이상화, 이재원, 성태용(연세대학교 미래캠퍼스)
- 30A-72 **공간정보 기반 스마트시티를 위한 CIM(도시 정보 모델링) 프레임워크 및 표준화 현황**
이정구, 정국식, 고진호(한국정보통신기술협회)
- 30A-73 **GNSS 음영 지역에서의 SyncRef UE 기반 C-V2X 성능 평가 방법**
정서현, 강범구, 최원석, 임성목, 정준시(한국정보통신기술협회)
- 30A-74 **혼합현실 기반 3차원 도시모델 가시화 도구 개발**
김광수, *곽송연, *신상현, 장인성(한국전자통신연구원, *한화시스템)
- 30A-75 **오염된 데이터셋에서 심층 단항 분류 모델의 한계에 관한 연구**
김민경, 이찬형, 최준균(한국과학기술원)
- 30A-76 **CCTV를 이용한 개인 비식별 재실 인원 추정**
김상훈, 박승현, 양동진, 권기웅(한국전자기술연구원)
- 30A-77 **저해상도 열화상 카메라 기반 재실 인원수 예측에 관한 연구**
권기웅, 박승현, 양동진, 김상훈(한국전자기술연구원)
- 30A-78 **IoT와 통신기술의 융합을 통한 PV 시스템 운영보수 및 PV 폐기물 순환성 개선 통합 모니터링 시스템**
김준기, 김양중, 최진구(한국공학대학교)
- 30A-79 **저작권 심사를 위한 전자기반 저작물 등록정보 관리 시스템 데이터베이스 설계 방안**
민성용, 김양중(한국공학대학교)
- 30A-80 **스쿨존에서 대형차로 인한 보행안전을 위한 스마트 교통 안전시스템 구조 및 서비스 방안**
장지원, 김양중, 최진구(한국공학대학교)
- 30A-81 **엣지클라우드 기반 스마트팜 진화구조**
윤성현(한국전자통신연구원)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30A-82 원격사격통제체계 센서 시스템의 목표물 위치 자동 보정에 관한 연구
박용도, 김양중(한국공학대학교)
- 30A-83 Implementation of a Cloud-based Management System for Smart Streetlights
알렉스, 임원수(금오공과대학교)
- 30A-84 한국의 전통 건축물을 위한 절차적 모델링 도구에 관한 연구
윤영석(한국전자통신연구원)
- 30A-85 연합학습을 이용한 객체인식 모델 생성에 관한 사례 연구
유승목(한국전자통신연구원)
- 30A-86 딥러닝 방법을 이용한 주관적 설문기반 멘탈헬스 상태 분류 예측에 대한 연구
김현숙, 김민정, 김정숙, 박경현, 윤대섭(한국전자통신연구원)
- 30A-87 루프탑 설치형 태양광 발전 시스템의 태양 위치 추적을 위한 MODBUS 프로토콜 설계
김형오, *서춘원, 이효재(한국폴리텍대학 성남캠퍼스, *네오솔라텍)
- 30A-88 에너지 빅데이터 구축을 위한 데이터 분산 및 실시간 처리에 관한 연구
양동진, 박승현, 김상훈, 권기용(한국전자기술연구원)
- 30A-89 개인건강상태를 고려한 Si기반 재활운동 서비스 시스템 개발에 관한 연구
한미경(한국전자통신연구원)
- 30A-90 모바일 힐링 게임 기반 스트레스 완화 시스템
손혜선, 이준성, *정주형, 류문욱(한국전자통신연구원, *에이알브릿지)
- 30A-91 제조업 데이터의 안전한 거래를 위한 스마트 컨트랙트의 필요성에 관한 고찰
황윤수, 윤태현, 유대승(한국전자통신연구원)
- 30A-92 드론 네트워크에서의 IEEE 802.11e 파라미터 조정 방안
조준우(아주대학교)
- 30A-93 데이터센터 에너지 효율 향상 및 안정성 제고를 위한 국제표준화 개발현황
윤세중(한국정보통신기술협회)
- 30A-94 생활안전 예방서비스 시스템 표준화 추진 동향
장재민, 정종운(한국정보통신기술협회)
- 30A-95 다공 튜브를 이용한 스마트벌통 모니터링 시스템 성능평가
김형곤, 이승철, 양오석, 김태현, 백정현, 이재수(농촌진흥청 국립농업과학원)
- 30A-96 딥러닝 기반 꿀벌 활동량 측정 알고리즘 개발 및 검증
이재수, 김태현, 백정현, 이승철, 임동혁, 김형곤(농촌진흥청 국립농업과학원)
- 30A-97 재난안전 통신망 시험에 관한 표준화 동향 분석
장민욱(한국정보통신기술협회)
- 30A-98 데이터 주권 보장을 위한 탈중앙화 웹 생태계(웹 3.0)에 관한 연구
김근형(동의대학교)
- 30A-99 OTP와 공개키 암호 기술 기반 공유 자전거 시스템 잠금장치 해제 방법
김지예(대림대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

30B 네트워크 및 서비스

10:00~11:30(90분) 좌장: 백종호(서울여자대학교), 최미정(강원대학교), 천상훈(인천재능대학교), 김영선(한국전기연구원), 이재호(덕성여자대학교)

- 30B-1 5G 코어 고신뢰 통신 지원 기능의 설계
최승환, 김창기(한국전자통신연구원)
- 30B-2 IPTV 서비스 상 디지털 큐톤 기반 타겟 광고들 간 빠른 재생 방법
주현철, 광경철, 김인태, 이대봉(SK텔레콤(주))
- 30B-3 A Brief Introduction to Recent Advances in Vision Transformers
NAQQASH DILSHAD, KELVIN DUSHIME, JAESEUNG SONG(Sejong University)
- 30B-4 에너지 절감형 스마트조명 상업공간 적용을 위한 서비스 시나리오
이승식(한국전자통신연구원)
- 30B-5 TSN 서비스 보장을 위한 25G TDM-PON 성능에 관한 연구
김광옥, 두경환, 정환석(한국전자통신연구원)
- 30B-6 다양한 고압환경을 조성할 수 있는 동물실험용 고압산소챔버 임베디드 시스템 개발
Development of hyperbaric oxygen chamber embedded system for animal experiments that can create various high-pressure environments
남상훈, 정수빈, 안혜성, 최여은(연세대학교 미래캠퍼스)
- 30B-7 세포실험을 위한 이산화탄소와 산소농도를 자동제어해주는 고압산소챔버 임베디드 시스템 개발
최여은, 남상훈, 정수빈, 안혜성, *신태민(연세대학교, *연세대학교 미래캠퍼스)
- 30B-8 멀티홉 UAV 네트워크에서의 경로 다양성에 따른 전송 효율 평가
김경민, *김용강(광주과학기술원, *국립공주대학교)
- 30B-9 실시간으로 환자의 심박 상태를 피드백 받을 수 있는 CPR 밴드 개발
정수빈, 안혜성, 최여은, 남상훈, 신태민(연세대학교)
- 30B-10 음향감지센서를 통한 코골이 세기 및 주기성 판별 시스템 개발
안혜성, 최여은, 남상훈, 정수빈, 신태민(연세대학교 미래캠퍼스)
- 30B-11 전송망 이기종 네트워크 장비들로부터 발생하는 장애 경보에 대한 딥러닝 기반 통합 분류 모델 구현
김은도, 이광국((주)케이티)
- 30B-12 SSL VPN을 이용한 폐쇄망 내부의 원격유지보수 개선사례
김윤하, 정재웅, *김용성, *최현주(한국수자원공사, *경남대학교)
- 30B-13 Node.js 기반 웹서버와 FPGA 장치의 웹소켓 연결 연구
이계선, 차재선, 박태준(한국전자통신연구원)
- 30B-14 5G 코어 네트워크 시험 기술
김정환, 남기동(한국전자통신연구원)
- 30B-15 Face Mask Detection with SSD Network
Guohua Zhu, Jaehan Joo, Suk Chan Kim(Pusan National University)
- 30B-16 Task Offloading and Resource Allocation in Multi-access Edge Computing enabled UAV Network A greedy Approach
Shathe Akter, Seokhoon Yoon(University of Ulsan)
- 30B-17 엣지 AI를 위한 YOLOv5 모델 최적화 사례 연구
이진호, 김인수, *김형복, *이승원, 정순기(경북대학교, *테스트웍스)
- 30B-18 5G 전송속도 및 커버리지 향상에 따른 사용자 체감성능과 셀 밀집도 분석
이원빈, 천경열, *홍성용(한국전자통신연구원, *충남대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30B-19 무선통신기반 열차제어시스템 시뮬레이터 개발을 위한 자동운전시스템 기능 분석
채성윤,이택기,이계승,이성민,한인수,박찬경(한국철도기술연구원)
- 30B-20 Task offloading for Metaverse based Application
Danlar Estu Widiyanti,Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 30B-21 6G IoT 엣지에서 다중 DNN 모델 오프로딩 기법에 관한 연구
진영환,김태영,이수경(연세대학교)
- 30B-22 인공지능 기반 전력 소비 절감을 위한 차세대 지능형 BMC설계
허태혁,안재훈,김영환(한국전자기술연구원)
- 30B-23 고가용성을 위한 Redfish 기반 엣지 컴퓨팅 플랫폼 설계 및 구현
강현준,안재훈,김영환(한국전자기술연구원)
- 30B-24 동적 재구성이 가능한 차세대 지능형 플랫폼 관리 시스템
박기철,안재훈,김영환(한국전자기술연구원)
- 30B-25 Multilevel Feature Extraction-Based CNN-LSTM Network for Detection of Children's Abnormal Respiratory Sound
Ida Ayu Putu Ari Crisdayanti,*Sungwoo Nam,**Seongkwan Jung,**Minyeong Lee,Seong-Eun Kim(Seoul National University of Science and Technology,*Woori Children's Hospital,**Woori Children's Hospital)
- 30B-26 분산 디바이스 기반 비정형 데이터 수집 시스템
유광식,윤동식,정세리,강정훈(한국전자기술연구원)
- 30B-27 Robust Quantum State Tomography with Linear Regression
Shehbaz Tariq,Ahmad Farooq,Hyundong Shin(Kyunghee University)
- 30B-28 Error Analysis of Self-Guided Quantum State Tomography
Ahmad Farooq,Muhammad Mustafa Umar Gondel,Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 30B-29 Optimal Qubits for Entangled State Creation on IBM Quantum Manila Device
Fadhel Hariz Dzulfikar,Muhammad Asad Ullah,Muhammad Shohibul Ulum,Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 30B-30 Experimental Benchmarking Between IBM Quantum Computing Systems
Abdurrahman Wachid Shaffar,Muhammad Asad Ullah,Shehbaz Tariq,Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 30B-31 Implicit Neural Representations 기반 배터리 수명 예측
이동준,김민찬,김지환,문성환,정명훈,김남수(서울대학교)
- 30B-32 적대적 훈련을 통한 조건적 VAE 기반의 음성향상 기술에 관한 연구
김세민,윤지원,김정훈,이현승,한민현,김남수(서울대학교)
- 30B-33 Intersection Traffic Efficiency Enhancement using Deep Reinforcement Learning and V2X Communications
Mohammad Sajid Shahriar,Arati K. Kale,KyungHi Chang(Inha University)
- 30B-34 5G 코어망에서 기계학습과 Apache Kafka를 이용한 Signaling DoS 공격 탐지 연구
조병선,박관영(주) 모비젠)
- 30B-35 딥러닝 기반 걸음 행동 식별을 사용한 층간 이동 방식 분류 기법
임준상,신요안(Soongsil University)
- 30B-36 PubSub 브로커 소프트웨어를 위한 시험도구 구현
김학서,이상무(한국전자통신연구원)
- 30B-37 See-Direct 공간 필터링 기능 소개
김도형,김진경,류철,이형석,이재호(한국전자통신연구원)
- 30B-38 지중배전설비 환경에서의 무선 메시 네트워크 및 다중경로 라우팅 적용 방안에 관한 연구
이현우,박정환(한전KDN(주))

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30B-39 무선 전력 통신 네트워크를 위한 듀얼 밴드 슈퍼프레임 구조 연구
이솔비, 권정혁, 이상우, 권혁돈, 김의직(한림대학교)
- 30B-40 Evolutionary Kalman Filter Algorithm for Tracking Target Nodes in Wireless Sensor Networks
Lismer Andres Caceres Najarro, *송익호, 김기선(Gwangju Institute of Science and Technology, *Korea Advanced Institute of Science and Technology)
- 30B-41 디지털 휴면을 위한 하이 모델 개발
김도훈, 정두현(한국전자기술연구원)
- 30B-42 오픈소스 프레임워크 기반 엣지 디바이스 프로파일 관리 및 제어 마이크로 서비스 설계 및 구현
양민수, 권대길(한국전자기술연구원)
- 30B-43 Automated-Discovery based Data Distribution Service Model for Collaborative Industrial Real-Time Applications
Williams-Paul Nwadiugwu, Kim Dong-Seong(Kumoh University of Technology)
- 30B-44 무선신호를 이용한 측위 방식 및 동향 연구
이효정, 서종철(모루기술 주식회사)
- 30B-45 센서 융합 기반 실내 드론 측위 정확도 개선 연구
유경현, 이동규, 김황남(고려대학교)
- 30B-46 MANET 환경에서 블록체인 노드의 신뢰성 향상을 위한 모델 개발
이신재(한국과학기술원)
- 30B-47 A Perspective of Matching Theory for Distributed Offloading of Splittable Tasks in Fog Networks
Hoa Tran-Dang, Dong-Seong Kim(ICT-CRC)
- 30B-48 디지털 트윈 모델의 효율적인 관리를 위한 RQL 설계
배장근, 권대길(한국전자기술연구원)
- 30B-49 5G 특화망 서비스 시장 동향 및 시사점
김민선, 김태한(한국전자통신연구원)
- 30B-50 컨포멀 코팅된 FPCB에 대한 검사영역 판별 기법
이주현, *조성령, 강동욱, 정경훈(국민대학교, *(주)임팩 엔터프라이즈)
- 30B-51 1.28GbpsLane CMOS MIPI D-PHY 수신부 아날로그 프론트-엔드 IP 개발
김성도, 구본태, 김기수, 이자열(한국전자통신연구원)
- 30B-52 사용자 이동성 기반 캐싱 알고리즘
이태윤, 조안나, 이수경(연세대학교)
- 30B-53 5G 공동망 설계 및 무선 품질 감시 시스템에 관한 연구
조연제, 권성용, 김영석, 류원재, 광도영((주)케이티)
- 30B-54 5G 무선망의 효율적 운용을 위한 커버리지 최적화 시스템에 관한 연구
이경준, 성유석, 김진욱, 광도영((주)케이티)
- 30B-55 영국, 리버풀 5G 컨소시엄의 시사점
김순수(한국방송통신전파진흥원)
- 30B-56 연합 학습의 통신 및 연산 효율성을 위한 최적화 알고리즘의 연구 동향에 대한 조사
오준석, 이동현, 하태윤, 이정화, 전용인, 김가현, 조성래(중앙대학교)
- 30B-57 차량용 레이더에서 실시간 물체 추적을 위한 거리-속도 정보 필터 설계
박정훈, 문건휘, 김소람, 이은지, 윤영준, 김성철(서울대학교)
- 30B-58 A Study on Secure Communication using Irregular Reconfigurable Intelligent Surfaces
Emmanuel Obeng Frimpong, 김태훈, 방인규(한밭대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30B-59 IoT 센서 환경에서 잔여수명 예측을 통한 예방정비 기법 조사
전용인,오준석,이동현,하태운,이정화,김가현,조성래(중앙대학교)
- 30B-60 다수의 동일 환경 쿠버네티스 클러스터 구축 자동화를 위한 파이프라인 구조 설계
이인기,임호근,김영한(숭실대학교)
- 30B-61 5G 서비스 기반 구조의 UPF 이벤트 익스포저 서비스에 관한 연구
강유화,김창기(한국전자통신연구원)
- 30B-62 A real-time scheduling method for turning down the CPU temperature of Asymmetric Multi-Core Mobile Devices
한민호,고영배,*임성화(아주대학교,*남서울대학교)
- 30B-63 Defense mechanism for Distributed Denial-of-Service in IoT network
Nam-Phuong Tran,Duc Thien Hua,The Vi Nguyen,Tuyen Nguyen My,Sungrae Cho(Chung-Ang University)
- 30B-64 Deep Learning-Based Multi-Hop Data Transmission Schemes
Sangshin Park,Hoon Lee(부경대학교)
- 30B-65 UWB 레이더 기반 생체 신호 분리 및 호흡 주기 측정을 위한 필터 설계
하태웅,박정훈,김진욱,김성철(서울대학교)
- 30B-66 Edge Device Anomaly Detection of 3D Printers using Bidirectional LSTM
Mark Verana,Made Adi Paramartha Putra,Gabriel Avelino R. Sampredo,Syifa Malia Rachmawati,Dong-Seong Kim,Jae-Min Lee(Kumoh National Institute of Technology)
- 30B-67 A Study on Deep Learning based Adversarial Attack in Multiuser Communication Systems
Edward Kwao,김태훈,방인규(한밭대학교)
- 30B-68 Layerwise Structural Analysis Using Canny Edge Algorithm for Additive Manufacturing
Syifa Malia Rachmawati,Mark Verana,Gabriel Avelino Sampredo,Taesoo Jun,Dong-Seong Kim,Jae-Min Lee(금오공과대학교)
- 30B-69 Asynchronous Advantage Actor Critic 기반 그룹 임의접속 제어기술
김수,장한승(전남대학교)
- 30B-70 Next-Generation Latency-Aware Network Using Direct Fiber via Layer 2 Switch Aggregator
Yohana Jayanti Aruan,*Yoga Purna Tama,Dong-Seong Kim,Jae Min Lee(금오공과대학교,*인도네시아 텔레콤)
- 30B-71 신뢰적인 심우주 통신을 위한 Bundle Protocol에 대한 조사
하태운,전용인,이충현,조성래(중앙대학교)
- 30B-72 양자 키 분배 후처리 단계에서의 오류 정정 기술 분석
정유신,정혜단,박주윤,김진후,허준(고려대학교)
- 30B-73 단말의 활성화 상태를 고려한 Q-learning 기반의 Adaptive Slotted ALOHA 기법
김지나,박현희(명지대학교)
- 30B-74 소프트 센서 기반 가상 손 제어 시스템 개발
이강호,유광식,한규,사카펠로 헤라르도,김진형,원윤재(한국전자기술연구원)
- 30B-75 CNN 기반 침입 탐지 시스템의 입력 모형 최적화
백의준,김보선,박지태,*신창의,김명섭(Korea University,*Defense Agency for Technology and Quality)
- 30B-76 전력선통신방식에 의한 센서간 무선 통신 네트워크 설계
사카펠로 헤라르도,한규,김진형,이강호,유광식,원윤재(한국전자기술연구원)
- 30B-77 Coordinate Convolution Block을 적용한 ConSinGAN 기반의 병리 데이터 생성에 관한 연구
권주원,유지상,권순철(광운대학교)
- 30B-78 합성곱 신경망 기반의 설명 가능한 레이더 변조 인식 기법
박도현,방종현,박지훈,김형남(부산대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30B-79 **고출력 전자파 현상 국제표준(IECSC77C) 개발 동향**
박은섭, 유현옥(한국정보통신기술협회)
- 30B-80 **이산변수 양자암호통신 프로토콜 비교분석**
윤승호, 김범일, 서영진, 박정훈, 허준(고려대학교)
- 30B-81 **가속도 센서를 기반으로 한 실시간 덤벨 운동 동작 인식 시스템 개발**
한규, 김진형, 사카렐로 헤라르도, 이강호, 유광식, 원윤재(한국전자기술연구원)
- 30B-82 **차량용 음성인식 시스템 무선 업데이트 시스템 구현**
유광식, 한규, 김진형, 사카렐로 헤라르도, 이강호, 원윤재(한국전자기술연구원)
- 30B-83 **인두기 상태 측정 위한 검사장비 모니터링 플랫폼 개발 방안**
김래현, *김택원, 김정곤(한국공학대학교, *주)케이엔텍)
- 30B-84 **초고해상도 플렌옵틱 동영상의 뷰 전환 지연 감소를 위한 전송시스템 구현**
김순철(한국전자통신연구원)
- 30B-85 **웹 서버와 증강현실을 활용한 메타버스 기반 천문학 교육 플랫폼**
김은비, Daniar Estu Widiyanti, 신수용(금오공과대학교)
- 30B-86 **IEEE 802.11be 무선랜 기반 공동 전송 기술의 자원 할당**
최승일, 이육진, 장용훈, 이상현(고려대학교)
- 30B-87 **데이터의 필터링을 위한 머신 러닝 및 앙상블 분류기에서의 신뢰도 측정**
이민성, 박지태, 최정우, 백의준, 김명섭(고려대학교)
- 30B-88 **블랙리스트 식별 정보에 따른 딥러닝 기반 익스플로잇 킷 탐지 성능 비교**
김보선, 최정우, 이민성, 백의준, 김명섭(고려대학교)
- 30B-89 **Advanced Manufacturing & Metaverse**
Gabriel Chukwunonso Amaizu, *Jae-Min Lee, *Dong-Seong Kim(ICT-CRC, *금오공과대학교)
- 30B-90 **컨테이너 환경에서의 FaaS를 활용한 오토 스케일링 오픈 소스 프로젝트 분석**
김민진, 이건우, 김영환(숭실대학교)
- 30B-91 **다중 클러스터 관리시스템에서의 멀티 네트워크 기능 지원 구조 설계**
강문준, 이장원, 김태훈, 김영환(숭실대학교)
- 30B-92 **저사양 서버 환경에서 확장형 엣지 컴퓨팅관리를 위한 인터페이스 설계 및 구현**
김윤서, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)

30C 무선통신

13:00~14:30(90분) 좌장 : 최현호(한경대학교), 유희정(고려대학교), 노정훈(금오공과대학교), 송창익(국립한국교통대학교), 최린(고려대학교)

- 30C-1 **FD-MIMO 기반의 중계 통신 시스템에서 중계기 선택 기법**
이성훈, 변상봉, 신한재, 한동철, 조수현, 정용안(구미전자정보기술원)
- 30C-2 **다중 안테나 기반 통신 시스템에서 성능 향상을 위한 신호 중계 기법**
정용안, 변상봉, 신한재, 한동철, 조수현, 이성훈(구미전자정보기술원)
- 30C-3 **공동 채널 부공간 정사영을 통한 Multi-user Reconfigurable Intelligent Surface 시스템에서의 저복잡도 채널 추정**
정현진, 김선우(한양대학교)
- 30C-4 **무인이동체 3차원 채널 환경에서 간섭 분석**
강군석, 김희우, *채주희, *조준호, 김대호(한국전자통신연구원, *포항공과대학교)
- 30C-5 **A Study on Effective Adaptive 5G Network Design for Mobile Communication Inbiding Services**
김동욱(CT폴리텍대학)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30C-6 도심지역 26GHz대역과 29GHz대역 전파영향 측정
홍헌진, 강현덕, 정영준(한국전자통신연구원)
- 30C-7 인공지능 IoT 웨어러블 모듈 응용을 위한 기판 잡음 억압용 나선형-민더-선로 패치-EBG 전송선로
윤기철, 김광기(가천대학교)
- 30C-8 우주 사이버 위협에 대응하기 위한 글로벌 전략 및 발전 방향
박운희, 박형원, 김도경, 송승호(엘아이지넥스원(주))
- 30C-9 12.75~13.25GHz 대역에서 송신하는 항공기 이동형지구국(ESIM)과 고정업무 시스템간 주파수 양립성 연구
오대섭, *조연기, *조한신(한국전자통신연구원, *한밭대학교)
- 30C-10 제한된 가시위성 환경에서의 위성항법 수신기 TTFF 성능 개선
윤성욱, 안우근, 안승관, *정준우, **박귀우, **공병휘, 김갑진(국방과학연구소, *엘아이지넥스원(주), **넵코어스)
- 30C-11 RF 렌즈를 활용한 OAM 전송 보조 기법
이만희, 신수용(금오공과대학교)
- 30C-12 밀리미터파 슬롯 도파관 배열 안테나 설계
이정남, 김광선, 강병수, 현석봉(한국전자통신연구원)
- 30C-13 신뢰할 수 없는 GPS 환경에서의 다중 센서 기반 실내 위치추적 시스템
박상우, 유철우(명지대학교)
- 30C-14 FAPI 기반 gNB L1 제어 SW의 설계 및 구현
이승규, 이문식, *이성진(한국전자통신연구원, *주)네스랩)
- 30C-15 MCS에 따른 널링 기반 항재밍 기법 성능 검증
안재하, 이희수, 백광훈(국방과학연구소)
- 30C-16 미상 주파수 도약 신호의 주파수 정보 추정 기법
박진태, 이치호, 신옥현, 이창훈(국방과학연구소)
- 30C-17 이기종 네트워크에서 에너지 효율 향상을 위한 딥러닝 기반 동적 셀 선택 기법
김동현, 정해준, *이인호(경희대학교, *국립한경대학교)
- 30C-18 아날로그 협력적 빔형성 기반 물리계층 보안기술 동향
장근영, 유병하, *이인호, 정해준(경희대학교, *국립한경대학교)
- 30C-19 Sub 6Ghz GaAs 60nm 고효율 전력 증폭기에 관한 연구
한승호, 안광호, 김기진(한국전자기술연구원)
- 30C-20 다중 사용자 시스템에서 MTL 기반의 빔포밍 최적화
김준범, *이훈, 박석환(전북대학교, *부경대학교)
- 30C-21 5G 특화망 트래픽 특성 분석
이예은, 권혜연, *김기일(한국전자통신연구원, *충남대학교)
- 30C-22 Use of Graph Neural Network in Wireless Sensor Networks A Brief Overview
Shovon Iftekharul Islam, Seokjoo Shin(Chosun University)
- 30C-23 A Fast Computing Belief Propagation Decoder for Polar Codes
Lingxia Zhou, *Satya, *Sooyoung Kim(Yangzhou University, *전북대학교)
- 30C-24 Applicability of Polar Codes for Physical Layer Security
Satya Chan, Sooyoung Kim(전북대학교)
- 30C-25 머신러닝 기반 CSI 피드백에서 채널 상태 변화량 기반의 전처리 기법
김훈, 소재우(서강대학교)
- 30C-26 직교 코드 길이에 따른 생체모방 수중음향 은밀 통신 기법의 간섭 완화 성능 분석
설승환, 이호준, 김용철, *김완진, 정재학(인하대학교, *국방과학연구소)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30C-27 소프트웨어 시뮬레이터 구현을 통한 L6 위성항법신호 분석
김태희(한국전자통신연구원)
- 30C-28 W-Band 레벨 센싱 시스템용 FMCW Chirp Generator 설계
김수정, 안광호, 김기진(한국전자기술연구원)
- 30C-29 W-Band 레벨 센싱 시스템용 80GHz Cascode LNA 설계
장충근, 안광호, 김기진(한국전자기술연구원)
- 30C-30 mm-Wave대역 GaN(Gallium Nitride) 기반 저잡음 및 3W급 on-chip FEM 설계
황지혜, 김기진, 안광호(한국전자기술연구원)
- 30C-31 우주 전파환경에서 전자공격 장비의 전파 전파 모델링
김창성(한화시스템)
- 30C-32 UWB를 활용한 건설현장 내 안전관리 시스템에 관한 연구
유우상, *현명해, 정재일(한양대학교, *현대건설 기술연구원)
- 30C-33 UWB time-scheduled 방식 기반의 1대N Two-way Ranging에 관한 연구
박준형, *전장우, *황재현, 정재일(한양대학교, *현대건설 기술연구원)
- 30C-34 밀리미터파 어플리케이션을 위한 광대역 저잡음 증폭기에 관한 연구
서지승, 김기진, 안광호(한국전자기술연구원)
- 30C-35 위성 궤도 시뮬레이션을 이용한 NB-IoT 상향링크 성능분석
김민규, 조한신(한밭대학교)
- 30C-36 동일 전력의 4 개 신호를 위한 상수포락선다중화 방식 설계
임형수, 이상욱(한국전자통신연구원)
- 30C-37 혼잡 제어 알고리즘을 통한 C-V2X와 NR-V2X의 성능 분석
전병철, 조한신(한밭대학교)
- 30C-38 이종네트워크 환경에서 머신타입통신을 위한 적응적 무선 자원할당 방법
반일학, 김세진(조선대학교)
- 30C-39 Spectrum Management for Radio Resource Fairness
장재혁(한국전자통신연구원)
- 30C-40 Active reconfigurable intelligent surface (A-RIS) UAV assisted Network
ASMORO KRISMA, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 30C-41 NR V2X Mode-2 Sidelink transmission 의 Inter-UE coordination 을 위한 Inter-UE 선정 방법
이정혁, 최승원(한양대학교)
- 30C-42 트랜시버 모니터링을 위한 RF-to-DC 65nm CMOS 전력 감지기
채수창, 장충근, 김수정, 안광호, 김기진(한국전자기술연구원)
- 30C-43 가상 부반송파와 인공지능경망을 이용한 V2X 채널추정 알고리즘의 성능 개선 연구.
김주혁, 송창익(국립한국교통대학교)
- 30C-44 인공위성과 High-Altitude Platforms을 이용한 인지 무선통신 시스템에서의 빔포밍과 주파수 할당 기법
나동현, *박기홍, 고영재, *Mohamed-Slim Alouini(고려대학교, *King Abdullah University of Science and Technology)
- 30C-45 심층강화학습 기반 HAPS 송신 전력 제어 알고리즘
조성준, 조한신(한밭대학교)
- 30C-46 셀경계 고신뢰 전송을 위한 각도와 채널 품질 인덱스 기반 다중 빔포밍 신호 전송점 전력 할당 방식
윤찬호, 고영조(한국전자통신연구원)
- 30C-47 업로딩 지역에 따른 연합 학습의 성능 분석
전성훈, 김동인(성균관대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30C-48 A DNN based Detection of SEFDM for Improved BER and Bandwidth Utilization
Muneeb Ahmad, Muhammad Sajid Sarwar, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 30C-49 4.7GHz 대역 이음 5G망 주파수 공동 사용 실험
김혁제, 천정열, 심동욱, 김봉수, 권혜연(한국전자통신연구원)
- 30C-50 무선 하향링크 통신에서의 패킷 간 충돌 최소화를 위한 PPO알고리즘 기반 동적 자원 할당
박재은, 서현석, 이정현, 최준균(한국과학기술원)
- 30C-51 반복전송되는 하향링크 데이터채널에 대한 인공지능기반 자동복조기술
김정석, 강병권, 김태형(순천향대학교)
- 30C-52 주파수 선택성 및 인접 셀 간섭에 강한 SSS 신호 설계
조원철, 장갑석, 광병재, 고영조(한국전자통신연구원)
- 30C-53 저해상도 아날로그-디지털 변환기를 사용하는 가우시안 페이딩 채널에서 균일 양자화기와 Lloyd-Max 양자화기의 BER 성능 비교
유대성, 박석환(전북대학교)
- 30C-54 NR-V2X 군집 주행사나리오 Platoon Leader와 Platoon Member 간 통신 신뢰도 분석
남태식, *양우열, *조한신, 육종관(연세대학교, *한밭대학교)
- 30C-55 최근 통신 기술 차량 네트워크 액세스 분산형 제어 및 통제에 관한 안정성 연구
최창식(홍익대학교)
- 30C-56 Rician Fading 환경에서 TDOA 위치추정 성능 특성
김창섭, 임종수, 정영준(한국전자통신연구원)
- 30C-57 Time-Based Spectrum Sharing for 5G NR-U and Wi-Fi
Julius Ssimbwa, Seok-Hyun Yoon, Yeongrok Lee, Young-Chai Ko(Korea University)
- 30C-58 실내 VLC 환경에서 측위 개선 위한 DNN 입력정보 결정 방안
오성현, 김정근(한국공학대학교)
- 30C-59 5G 기반 고속 열차 측위 기술 개발
고경준, 변일무, 안우진, 박성수, 이동진, 김정태, 오세찬(한국철도기술연구원)
- 30C-60 계산 복잡도가 저감된 지능형 반사 표면 위상 제어 기법
김광해, 이인성, 김택경(인하대학교)
- 30C-61 초고주파 OFDM 시스템에서 하드웨어 손상에 강한 동기 신호 분석 및 성능 평가
장갑석, 광병재, 조원철, 고영조(한국전자통신연구원)
- 30C-62 RACH 프로세스에서 자원 최소화를 위한 RSI 할당에 관한 연구
김동원, 강준혁(한국과학기술원)
- 30C-63 5G 기준 신호 송신시 위성방송수신 CNR 특성 분석
강현덕, 홍헌진, 정영준(한국전자통신연구원)
- 30C-64 Interference Analysis in Distributed Intelligent Reflecting Surfaces
Nadhira Azizah Suwanda, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 30C-65 무선 센서 네트워크 수명을 위한 에너지 효율적인 통신 프로토콜 연구동향 조사
이동현, 오준석, 하태윤, 전용인, 김가현, 조성래(중앙대학교)
- 30C-66 6G 무선통신 시스템을 위한 균일 평면 배열 안테나기반 LOS-MIMO 기술의 성능 분석
오민규, 이영석, 정방철(충남대학교)
- 30C-67 OFDM 레이더기반 분산 RSU 시스템에서의 차량 위치 추정 성능 평가
현성환, 김지혜, 김근우, 김성철(서울대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30C-68 Trends on NLOS Error Identification and Mitigation Methods for WiFi FTM based Indoor Positioning
Paulson Eberechukwu N, Sunwoo Kim(Hanyang University)
- 30C-69 RIS assisted two-layer HRS Downlink MISO Transmission Network
Duc Thien Hua, Van Dat Tuong, Thi My Tuyen Nguyen, Sungrae Cho(Chung-Ang University)
- 30C-70 An Improvement of LEACH Protocol in Wireless Sensor Networks
Geeranuch Woraphonbenjakul, Yunseong Lee, Chunghyun Lee, Sungrae Cho(Chung-Ang University)
- 30C-71 Energy Efficient UAV Communication Using DDPG
Quang Tuan Do, Anh Tien Tran, Sungrae Cho(Chung-Ang University)
- 30C-72 심층강화학습 기반 Cellular-V2X QoS적응형 분산 전송 주기 제어 알고리즘
양우열, 조한신(한밭대학교)
- 30C-73 Content Placement for Device-to-Device Caching Systems using Deep Reinforcement Learning
Cuong Manh Ho, The Vi Nguyen, Thi My Tuyen Nguyen, Chunghyun Lee, Sungrae Cho(Chung-Ang University)
- 30C-74 V2X 플랫폼을 위한 SmartX Pole 설계 및 구현
정태연, 박선, 김종원(광주과학기술원)
- 30C-75 5G NR V2X를 위한 Local Dynamic Map 기반 분산혼잡제어
지성호, *정구선, 문철(국립한국교통대학교, *고려대학교)
- 30C-76 저궤도 위성 다중 안테나 중계기의 신호 보안 전송 방법
박원우(한화시스템)
- 30C-77 지상 서비스와의 주파수 공유를 위한 멀티 에이전트 DRL 기반 NTN 채널 할당 알고리즘
조연기, 양우열, *오대섭, 조한신(한밭대학교, *한국전자통신연구원)
- 30C-78 전술 센서 네트워크에서 신속한 장애 복구 및 신뢰 평가 기반 라우팅 Rapid fault recovery and trust-based routing in tactical sensor networks
남성찬, 고영배, *위광진, *박경준(아주대학교, *대구경북과학기술원)
- 30C-79 VEC환경에서 에너지 최적화를 위한 DRL 기반 오프로딩 결정 기법 동향
배찬빈, 김태운, 정대영, 류동균, 이경탁, 차동주, 백상현(고려대학교)
- 30C-80 ITU-R 6G 이동통신 표준화 동향
백승권, 이준환(한국전자통신연구원)
- 30C-81 가시광통신 환경에서 장애물 회피 전송을 통한 공평성 및 성능 향상 기법
한두희, *이규진(한라대학교, *세명대학교)
- 30C-82 밀리미터파 IRS 지원 통신 시스템에서의 심층 강화 학습을 활용한 빔포밍 최적화 기법
이영록, 고영채(고려대학교)
- 30C-83 복잡도 감소를 위한 효율적인 3차원 측위 알고리즘 연구
박양배, 변석주, 이수진, 이태호, 이예훈(서울과학기술대학교)
- 30C-84 전송률 분할 다중접속기술 기반 위성통신에서의 아웃티지 확률 분석
이지운, 나동현, 고영채(고려대학교)
- 30C-85 비열 분할 다중 접속 소개 및 연구 동향 조사
김기현, 이동현, 조성래, Arooj Masood, Pham Thi Thu Hien(중앙대학교)
- 30C-86 Q-Learning 기반 초밀도 네트워크의 에너지 효율 최적화
김영훈, 박지민, 유희정(고려대학교 세종)
- 30C-87 대역확산 기반의 드론 원격식별을 위한 주파수 오프셋 보정 알고리즘
박재철, 강규민(한국전자통신연구원)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30C-88 Riverbed Modeler SITL 모듈을 활용한 UGS 네트워크 테스트베드 설계 및 구현 A Design and Implementation of UGS Network Testbeds by utilizing Riverbed Modeler SITL Module
곽옥수,고영배(아주대학교)
- 30C-89 공중이동체 네트워크에서 Q-learning을 통한 UAV의 효율적인 배치
박지민,김영훈,유희정(고려대학교 세종)
- 30C-90 장거리 대용량 밀리미터웨이브 광대역 통신용 통합 시뮬레이터 구축에 대한 연구
이병현,송하림,조준녕,김병욱,김문일,전상근,고영채(고려대학교)
- 30C-91 Adaptive Deep Multi-User Q-learning for Random Access in mMTC Networks
Jose Agostinho Antonio,김형빈,박현희(명지대학교)
- 30C-92 차세대 통신 네트워크를 위한 통합 감지 및 통신 기법에 대한 조사
이충현,이윤성,Arooj Masood,하태운,김가현,조성래(중앙대학교)
- 30C-93 초소형 위성 IoT 시스템을 위한 NOMA 기반의 Lora 성능 평가
김관수,유준규(한국전자통신연구원)
- 30C-94 다중렌즈 무선광통신 시스템에서 거리에 따른 다이버시티와 멀티플렉싱 성능 분석
김종민,*임병주,고영채(고려대학교,*Tufts University)
- 30C-95 수신기 간섭 면역 성능 규제 체계를 위한 비용-편익 분석 방법
김태한(한국전자통신연구원)
- 30C-96 무선 광통신 시스템에서의 빔 포인팅 좌표 추정 기법
차홍철,고영채(고려대학교)
- 30C-97 입력 데이터 형태에 따른 CNN 기반 변조 분류 성능 비교
윤우진,이시호,남해운(한양대학교)

30D ICT 융합 및 정책

14:30~15:40(70분)

좌장 : 김동호(세종대학교), 원윤재(한국전자기술연구원), 하영석(국방기술진흥연구소)

- 30D-1 MVNO 도매대가 규제사례 및 시사점
변재호(한국전자통신연구원)
- 30D-2 수송 드론 충돌방지를 위한 ADS-B 트랜스폰더 설계 및 시험 방안
안명기,이석재,성길영(엘아이지텍스원(주))
- 30D-3 선박 건조공정 관리 효율화를 위한 작업장 환경 모니터링 디바이스의 국제 코딩 규칙 검증에 관한 연구
박한수,이동규(한국조선해양기자재연구원)
- 30D-4 철도통합무선망(LTE-R) 보안성 확보를 위한 국가 정보보안 기본지침 분석
김정현,김효실,황세진,김두환,한정훈(한국정보통신기술협회)
- 30D-5 Design and Implementation of a Printing Path Simulator for Additive Manufacturing
Gabriel Avelino Sampedro,Syifa Maliah Rachmawato,Mark Verana,Dong-Seong Kim,Jae-Min Lee(금오공과대학교)
- 30D-6 드론 CPS 연구
이수전,최의환,양정기,김인준,임광재(한국전자통신연구원)
- 30D-7 Design of a floating hologram system with reverse-pyramid for lesion diagnosis applications
김민찬,*윤기철,*김광기(가천대 길병원,*가천대학교)
- 30D-8 ITU-T의 전자적 작업방법 이슈 연구
이민아,이강해,김기훈(한국정보통신기술협회)
- 30D-9 An Adaptive Machine Learning-based Velocity Prediction Control for Hybrid Electric Vehicles
치고지,임완수(금오공과대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30D-10 **Appropriate SVM Kernel Selection for DDoS Attack Detection in SDN-Based VANET**
Goodness Oluchi Anyanwu,*Cosmas Ifeanyi Nwakanma,Jae Min Lee,Dong-Seong Kim(금오공과대학교,*ICT-CRC)
- 30D-11 **디지털 전환에 따른 디지털 역량 제고 방안에 관한 연구**
안춘모(한국전자통신연구원)
- 30D-12 **일본의 정보통신 연구개발 투자구조와 시사점**
정성영(한국전자통신연구원)
- 30D-13 **ICT 융합 기술 표준화 현황**
민선미(한국정보통신기술협회)
- 30D-14 **국내 AI 관련 기업부설연구소의 현황과 애로사항 분석**
고순주,유영상,김태한(한국전자통신연구원)
- 30D-15 **Human Trajectory Anomaly Detection in Working Sites**
Doi Thi Lan,Seokhoon Yoon(University of Ulsan)
- 30D-16 **Optimal path planning for multiple UAVs in energy efficient charging of sensors in a Wireless Sensor Networks**
Shakila Rahman,Seokhoon Yoon(University of Ulsan)
- 30D-17 **5G 네트워크 기반 이기종 드론 관제 플랫폼 개발 및 시험**
김인준,양정기,이경락,*최태인(한국전자통신연구원,*클로버스튜디오)
- 30D-18 **Pervasive Intrusion Detection Scheme to Mitigate Sensor Attacks on UAV Networks**
Simeon Okechukwu Ajakwe,Vivian Ukamaka Ihekoronye,Dong-Seong Kim,Jae Min Lee(Kumoh National Institute of Technology)
- 30D-19 **아시아태평양지역 ICT 표준화 협력 동향**
박준환,김기훈,이강해(한국정보통신기술협회)
- 30D-20 **VR,AR 방송콘텐츠 현황 및 활성화 방안에 관한 연구**
김혜경,김수미,하승희(한국방송통신전파진흥원)
- 30D-21 **문자코드 국제 표준화 동향**
김고운(한국정보통신기술협회)
- 30D-22 **Scalable Out-of-Core Learning Model for Intrusion Detection System in Internet of Drones**
Vivian Ukamaka Ihekoronye,Simeon Okechukwu Ajakwe,Dong Seong Kim,Jae Min Lee(Kumoh University of Technology)
- 30D-23 **적응형 비디오 스트리밍에서 세그먼트 길이에 관한 연구**
정준영,이제원,현은희(한국전자통신연구원)
- 30D-24 **Multi-objective UAV Positioning Using Particle Swarm Optimization**
ALIJA BEISHENALIEVA,JOO-HYUNG PARK,SANG-JO YOO(Inha University)
- 30D-25 **항공 접근 단계 에너지 상태 분석 기반 이상치 검출**
박노삼(한국전자통신연구원)
- 30D-26 **영국 Ofcom의 테라헤르츠 주파수 정책 동향과 시사점**
오성만(한국방송통신전파진흥원)
- 30D-27 **드론 군집 매핑을 위한 영역 분할 및 경로 생성 알고리즘**
최의환,이수전(한국전자통신연구원)
- 30D-28 **모바일 인터넷전화 서비스 품질 TTA Certified 시험인증 방안에 관한 연구**
박종원,이병진,이찬주,박근우(한국정보통신기술협회)
- 30D-29 **Quantum-Secured Telemedicine Systems**
Awais Khan,Uman Khalid,Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 30D-30 **5G-NR-V2X Use Cases in Cooperative Driving**
TIAN JIAWEI,Mohammad Sajid Shahriar,An Sang Hoon,KyungHi Chang(Inha University)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30D-31 효율적인 퓨사 분류를 위한 타겟이 정해진 베이스 부분집합 선택
정경중, 신원용(연세대학교)
- 30D-32 디지털 관련 법과 무역협정 속 ICT 표준에 대한 고찰
진수경, 오구영, 김대중(한국정보통신기술협회)
- 30D-33 디지털 포용사회 구현을 위한 사회문제 해결형 TTA 표준 개발
김영성, 강석규, 이강해(한국정보통신기술협회)
- 30D-34 ITU-T SG13(미래네트워크)에서의 한국주도 국제 표준화 동향
김세진(한국정보통신기술협회)
- 30D-35 Glass Obstacle Online Detection for UAV Navigation
MUHAMMAD WICAKSONO, Silvirianti, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 30D-36 효율적인 실내 로봇 제어를 위한 로봇 관제 플랫폼 설계
박지태, 이민성, 김보선, 신창의, 김명섭(고려대학교)
- 30D-37 디지털 전환 시대의 담론 변화에 관한 탐색적 연구
최승훈(정보통신기획평가원)
- 30D-38 이동통신서비스 주파수 할당의 총량제(동등할당)의 활용방안에 관한 고찰
이성준, 조찬우, 유지은(한국전자통신연구원)
- 30D-39 ICT 표준화 환경변화에 따른 성과와 향후 방향에 대한 고찰
박유한, 오구영, 김대중(한국정보통신기술협회)
- 30D-40 수중 OFDM 통신모뎀을 이용한 이미지 전송 실험에 관한 연구
정태건, *김성호, 임태호, 고희립(호서대학교, *해양 IT융합기술연구소)
- 30D-41 원형 배열의 하이드로폰을 이용한 수중구조물 방향탐지 성능분석
채광영, *김세연, *차민혁, 김계원, 고희립(호서대학교, *해양 IT융합기술연구소)
- 30D-42 WRC-23 의제 1.5 (1지역 470-960MHz 대역 방송이동 주파수 이용 검토) 연구 동향
오경석, 정용준(한국정보통신기술협회)
- 30D-43 포스트 코로나 시대, 디지털 전환에 따른 비대면 서비스의 발전방향 및 전망
노송현, 한재연, 박주성(한국방송통신전파진흥원)
- 30D-44 Design and Modeling of Small Wind Energy Generation System for Fostering RE100
Kumbi Guta Gobena, Seyoum Y. Teklay, *Jazzson Park, Sungoh Kwon(University of Ulsan, *Save Earth Save Us)
- 30D-45 Backscatter Enabled Finite Block Length for UAV Communications
Tran Manh Hoang, Ba Cao Nguyen, Le The Dung, Taejoon Kim(Chungbuk National University)
- 30D-46 적응형 스트리밍 알고리즘의 사용자 체감 품질 성능 분석
이제원, 현은희, 정준영(한국전자통신연구원)
- 30D-47 ICT 표준구현 사업화 지원현황 및 활성화 방안에 관한 연구
김동원, 김정현, 장종표(한국정보통신기술협회)
- 30D-48 열차제어 무선통신망 가용성 향상을 위한 KWCS 구조 연구
이숙진, 오상철, 윤병식, *이성찬, *성동일(한국전자통신연구원, *국가철도공단)
- 30D-49 한국주도의 글로벌 사실표준화기구 신설을 위한 요구사항
오지훈, 김동원, 김정현, 장종표(한국정보통신기술협회)
- 30D-50 조건부가치측정법(CVM)을 이용한 5G 서비스 이용자 편의 추정에 관한 연구
유지은, 이성준(한국전자통신연구원)
- 30D-51 Inspection Building "Path Planning with UAV in Dynamic Environment"
Nugraha Ramdhan, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30D-52 **딥러닝 기반 가상 좌표 생성을 이용한 드론 정밀 착륙 시스템**
최문규, 신수용(금오공과대학교)
- 30D-53 **자동차 산업의 디지털 전환에 따른 도전과제 탐색연구**
김우진, 김도현, 이영욱(정보통신기획평가원)
- 30D-54 **주파수 이용대가 체계개편에 따른 정책과제**
여인갑, *송장근(한국전자통신연구원, *충남대학교)
- 30D-55 **UAV-assisted cellular communications, throughput-delay, wireless communication**
Igbafe Orikumhi, Sunwoo Kim(Hanyang University)
- 30D-56 **메타버스 플랫폼 상호연동을 위한 표준화 현황 분석 및 추진 방향에 관한 연구**
강석민, 강현국(고려대학교 세종)
- 30D-57 **스마트시티를 위한 디지털트윈 표준화 동향**
전철기, 이정구(한국정보통신기술협회)
- 30D-58 **Dynamic Delivery Truck Routing System with Task Clustering and Particle Swarm Optimization**
Philip Tobianto Daely, Jae Min Lee, Dong-Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology)
- 30D-59 **딥러닝 기법에 따른 Autonomous Object Tracking Drone의 성능 분석**
권대현, 신수용(금오공과대학교)
- 30D-60 **UWB 센서를 이용한 스마트 디퓨저 설계**
최민혁, 한경현, 최준수, 김인수(브이산업(주))
- 30D-61 **미분 가능한 신경망 구조 탐색 기술 동향**
김영기, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 30D-62 **Stable Marriage 알고리즘에 기반한 드론택시 승객 스케줄링 기법**
김중현, *정소이, **조성래(고려대학교, *한림대학교, **중앙대학교)

30E 통신이론/인공지능 및 빅데이터

15:40~16:50(70분) 좌장: 강민구(한신대학교), 이승규(한국전자통신연구원), 정한민(한국과학기술정보연구원), 최상원(경기대학교)

- 30E-1 **양자 심층 강화 학습 동향**
윤원준, 김재평, 김중현(고려대학교)
- 30E-2 **ISO/IEC 25023 기반 AI 소프트웨어 품질평가 공통 테스트케이스 연구**
서효승, 권기선, 서병준, 송승호, 한정훈(한국정보통신기술협회)
- 30E-3 **GPR 및 MD 신호에 대한 인공지능 기반 다중 분류 모델 학습 전처리 방법론**
박진학, 최새름, 임새셉, 윤법상, 한정훈(한국정보통신기술협회)
- 30E-4 **Towards Distributed Cloud – The Future of Cloud Computing**
Xuan-Qui Pham, Dong-Seong Kim(ICT-CRC)
- 30E-5 **신호 데이터를 활용한 SI 모델 기반 변동 모드 분해법**
한승우((주)두두아이티)
- 30E-6 **An automatic panorama application for smartphone devices**
Yaseen, Kwon, Oh-Jin, Faiz Ullah, Jinhee Lee(Sejong University)
- 30E-7 **Management of Traffic Accident Videos using IPFS and Blockchain Technology**
Abdul Mateen, *Adia Khalid, Seung Yeob Nam(영남대학교, *COMSATS Institute of Information Technology)
- 30E-8 **전기차 배터리 충전구간 판단을 위한 학습모델 개발**
정세리, 채철승, 윤동식, 최효섭, 강정훈(한국전자기술연구원)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30E-9 **감정대화를 위한 감정음성과 얼굴 표정 데이터베이스 및 평가**
김세라, 백지영, 김영준, 노경민, 채다운, 이석필(상명대학교)
- 30E-10 **학습된 머신러닝의 표류 현상에 관한 고찰**
차윤석, *박진영, **박신, **김종원, **차병래(제노테크 (주), *공감커뮤니케이션연구소, **광주과학기술원)
- 30E-11 **헤드의 중요도를 기반으로 한 Swin Transformer 경량화 연구**
오준호, 이종석, 김성국(연세대학교)
- 30E-12 **전기차 데이터 통합관리를 위한 전처리 기술 연구**
방은진, 최효섭, 김형구, 심별희, 강정훈(한국전자기술연구원)
- 30E-13 **전기차 주행 데이터를 활용한 전기차 배터리 충전 상태에 관한 연구**
심별희, 정세리, 유광식, 최효섭, 강정훈(한국전자기술연구원)
- 30E-14 **DBMS 태스크 연산 병렬 처리 및 다중 쿼리 오프로딩 고속 처리를 위한 CSD 기반 스토리지 엔진 스케줄링 기법 연구**
최리아, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30E-15 **Computational Storage Device(CSD) 기반 데이터베이스 스토리지 엔진의 확장성을 위한 DB Connector Engine 설계**
이주석, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30E-16 **DBMS 자원 절감효과를 위한 CSD 기반 스토리지 엔진 데이터 스캔 및 필터링 기법**
홍승원, 안재훈, 김영환(한국전자기술연구원)
- 30E-17 **다중 에이전트 강화학습을 위한 호기심 기반 탐색 방법**
김주봉, 허주성, 지창훈, 한연희(한국기술교육대학교)
- 30E-18 **디지털 트윈 기반 스마트 파이프 통합 관리 시스템을 위한 모델 학습 방법론**
홍필두, 김남호, 김유두(한국폴리텍대학)
- 30E-19 **서비스 형 함수를 지원하는 오브젝트 데이터 관리 기술**
최영운, 손재기, 김동민(한국전자기술연구원)
- 30E-20 **Amplitude Damping Loss in Quantum Consensus Algorithms**
Muhammad Asad Ullah, Hyundong Shin(Kyunghee University)
- 30E-21 **Measurement Error Mitigation for NISQ Devices**
Syed Muhammad Abuzar Rizvi, Muhammad Asad Ullah, Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 30E-22 **서비스형 함수 지원 프레임워크에서의 사용자 자원 관리 기술**
전수진, 손재기, 김동민(한국전자기술연구원)
- 30E-23 **6G AI-Native Technologies to support Non-Terrestrial Network**
Md Azadur Rahman, Chaitali J. Pawase, KyungHi Chang(Inha University)
- 30E-24 **Overlapping Community Detection Using Graph Neural Networks in Networks with Unknown Topology**
Yu Hou, *Cong Tran, Won-Yong Shin(Yonsei University, *Posts and Telecommunications Institute of Technology)
- 30E-25 **무선 네트워크를 이용한 비디오 스트리밍 데이터 트래픽 분석에 관한 연구**
반일학, 김세진(조선대학교)
- 30E-26 **제조업에서의 중대재해 요인간 연관성 분석**
고소은, 양이현, 황현재(경북대학교)
- 30E-27 **얼굴 생성 기술을 이용한 얼굴 비식별화 기법**
임동혁, 서용석(한국전자통신연구원)
- 30E-28 **딤러닝과 시계열 모형을 활용한 감염병 확산 수리모형의 개선에 관한 연구**
장용주, 이찬호, 이정희, 이선홍, 성태웅(연세대학교 미래캠퍼스)
- 30E-29 **Fault Tolerance of Qudit-Based Private List Distribution**
Jason William Setiawan, Muhammad Asad Ullah, Kyesan Lee, Hyundong Shin(경희대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30E-30 인공지능과 증강현실을 이용한 만성질환 환자의 식단관리 헬스케어 시스템
반일학,윤정인,김세진(조선대학교)
- 30E-31 그래프 신경망을 사용한 다 기준 추천 알고리즘
김남준,최명현,박진덕,신원용(연세대학교)
- 30E-32 딥러닝 모델의 강인성 향상을 위한 하다마드 행렬 변형 기반 ECOC 기법
윤휘영, 권순희,신동준(한양대학교부호및통신연구소)
- 30E-33 멀티 홉 차량 클라우드에서 가우시안 확률 분포와 마코브 모델을 기반으로 최적의 연결성을 갖는 교체 멤버 선택 방안
김가영,최현석,이의신(충북대학교)
- 30E-34 CNN 기반 비디오 단위 특징값 추출 및 영상 검출 시스템 설계
송진혁,라상중,조용성(한국전자통신연구원)
- 30E-35 Residual Bidirectional LSTM with Multi-head Attention for Speech Emotion Recognition
Kakuba Samuel,Dong Seog Han(Kyungpook National University)
- 30E-36 Fault Detection of Vehicle Camera based on MobileNetV3
Dian Ning,Minwoo Yoo,Dong Seog Han(Kyungpook National University)
- 30E-37 이중 커널 밀도 추정 기반의 반도체 식각 종점 탐지
최준규,심영준,임성빈(숭실대학교)
- 30E-38 2D 이벤트 기반 데이터를 위한 합성곱 스파이킹 신경망의 근사 미분 함수 비교
이혜진,이재구(국민대학교)
- 30E-39 산업분야 시용할 인력양성을 위한 전략산업분야 분석
김광혁(정보통신산업진흥원)
- 30E-40 딥러닝 기반 단일 프레임 폭력 인식 기법 개발
손진환,정희철(경북대학교)
- 30E-41 딥러닝을 이용한 PCB의 결함 감지 모델 제안
박재한,신수용(금오공과대학교)
- 30E-42 Smart Contract-based Airline Ticket Reservation System
Revin Naufal Alief,Muhammad Rasyid Redha Ansori,Allwinnaldo,Ikechi Saviour Igboanusi,Jae-Min Lee,Dong-Seong Kim(금오공과대학교)
- 30E-43 링크 예측 과업에서의 지식 증류를 이용한 소프트 레이블의 효과
이명학,이재구(국민대학교)
- 30E-44 Genuine-assurance Scheme for Digital Assets Validation using Blockchain Technology
Muhammad Rasyid Redha Ansori,Allwinnaldo,Revin Naufal Alief,Ikechi Saviour Igboanusi,Jae Min Lee,Dong-Seong Kim(금오공과대학교)
- 30E-45 Smart Contract-based Solution for Secured Supply Chain Transaction
Allwinnaldo,Revin Naufal Alief,Muhammad Rasyid Redha Ansori,Ikechi Saviour Igboanusi,Jae-Min Lee,Dong-Seong Kim(금오공과대학교)
- 30E-46 딥러닝을 이용한 자율주행용 비전 센서의 폐색 분류
서효정,한동석(경북대학교)
- 30E-47 자기지도 학습 기반의 센서 착용자의 인체 정보를 활용한 인간 행동 인식
김인경,임주완,김민식,이재구(국민대학교)
- 30E-48 자율 주행을 위한 객체 탐지에서 시뮬레이션과 실제 환경 데이터 집합 간의 도메인 격차 검증
김성식,김인경,이현중,이재구(국민대학교)
- 30E-49 동적 표정에서의 3D 얼굴 랜드마크를 이용한 얼굴 정합 방법
김준식,오재광,유지상,권순철(광운대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30E-50 1차원 합성곱 기반 오토인코더를 통한 다변량 시계열 비교사학습 이상 탐지 성능 개선
임주완, 강민준, 김인경, 이재구(국민대학교)
- 30E-51 강화학습 기반 이상 상태 탐지 기술 동향
이해민, 김중현(고려대학교)
- 30E-52 Facial Landmark Extractor for Facial Emotion Recognition
Jung Hwan Kim, Alwin Poulouse, Dong Seog Han(경북대학교)
- 30E-53 마이크로서비스 아키텍처 기반 서비스를 위한 데이터 분석 허브 프레임워크
권동우, 권현정, 지영민(한국전자기술연구원)
- 30E-54 CNN과 비전 트랜스포머 기반 차선 검출 모델
성재호, 한동석(경북대학교)
- 30E-55 An Optimized Resource Cost Scaling Method for Cloud Microservice
Phung Ha Duong, Vu Dinh Dai, Younghan Kim(Soongsil University)
- 30E-56 원시 오디오 파형의 일반적 표현을 위한 자기지도학습
김성현, 김대결, 고명진, 최용훈(광운대학교)
- 30E-57 지역성 정보 추가에 따른 낮은 귀납적 편향을 가진 MLP-Mixer의 분류 성능 비교
엄정민, 하정민, 이재구(국민대학교)
- 30E-58 DETR과 Yolo-v3를 사용한 해양 침적 쓰레기 탐지 성능 비교
윤의현, 이해진, 이재구(국민대학교)
- 30E-59 합성곱 신경망과 트랜스포머를 활용한 차선 및 도로 인식 성능 비교
이현종, 김인경, 김성식, 이재구(국민대학교)
- 30E-60 Potential Possibility of Yoga Tourism in Jeju Island using Machine Learning
윤동화, 와리무니 아라치치라게 차투리 수간디카 무스쿠마리, 구티에레스 데 라 크루스 플로르 데 마리아, 리아크 리다, 안진현, 김민철(제주대학교)
- 30E-61 Dual Contrastive Learning GAN 기반의 SAR-광학 영상 변환 기법
황지연, 신요안(숭실대학교)
- 30E-62 슈퍼픽셀 기반 사진 압축 최적화를 통한 GNN의 성능 개선
조우성, 이재구(국민대학교)
- 30E-63 웨어러블 이상호흡음 모니터링 시스템 설계 및 구현
최진우, 임재봉, 김태구, 조용훈, 이상화, 전동근, 김동현, 신기훈, 백윤주(부산대학교)
- 30E-64 열화상 카메라 기반 실시간 행동 및 위험 감지 모니터링 시스템의 설계 및 구현
전동근, 임재봉, 김태구, 조용훈, 이상화, 김동현, 최진우, 신기훈, 백윤주(부산대학교)
- 30E-65 자율주행에서 사용되는 LIDAR 기술에서의 스푸핑 보안 위험
손석빈, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 30E-66 AoI를 고려한 Lyapunov 최적화 기반 콘텐츠 캐싱 연구 동향
박수현, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 30E-67 심층강화학습을 이용한 자율주행 기술 및 시뮬레이터 동향
유민재, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 30E-68 Throughput Analysis of RIS-Aided NOMA System with Millimeter-Wave
Ba Cao Nguyen, Tran Manh Hoang, Le The Dung, Taejoon Kim(Chungbuk National University)
- 30E-69 Backscatter-Enabled Finite Block Length for UAV Communications
Tran Manh Hoang, Ba Cao Nguyen, Le The Dung, Taejoon Kim(Chungbuk National University)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

30F 학부논문

16:50~18:20(90분) 좌장: 김덕경(인하대학교), 박대영(인하대학교), 정해준(경희대학교), 김수민(한국산업기술대학교), 방인규(한밭대학교)

- 30F-1 **오토인코더의 입출력 분포 유사도 향상을 위한 전처리 알고리즘**
하수민, 이주홍, 박형곤(이화여자대학교)
- 30F-2 **다중 결함 인지 손실 함수 및 머신러닝 기반 웨이퍼 결함 종류 검파 기법 연구**
최지환, 김미선, 이하림(금오공과대학교)
- 30F-3 **Convolutional Neural Network 모델을 활용한 뇌파 기반 내인성 뇌-컴퓨터 인터페이스 시스템의 성능 향상 연구**
김수연, 박시연, 한창희(동서대학교)
- 30F-4 **CNN 기반 딥러닝 알고리즘을 활용한 뇌파 데이터의 측정-재측정 안정성 향상에 관한 연구**
도해선, 한창희(동서대학교)
- 30F-5 **유사단어치환을 이용한 뉴스댓글 사용자분류**
이든, 최선오(전북대학교)
- 30F-6 **비직교 다중접속 시스템을 위한 딥러닝 기반의 적응적 간섭 제거 검출 기술**
조상원, 유재욱, 김준범, 박석환(전북대학교)
- 30F-7 **SU-MIMO 통신 시스템을 위한 SVD 기반의 SC Diversity 기법에 대한 연구**
신경호, 박수영, 김형도, 송형규(세종대학교)
- 30F-8 **Best Harmonic Mean 기반의 중계기 선택 기법을 활용한 협력통신에 관한 연구**
김진우, 김부경, 박상욱, 송형규(세종대학교)
- 30F-9 **AI 기반 IoT 악성코드 탐지 연구**
김유상, 유승영, 최선오(전북대학교)
- 30F-10 **유사도 검사를 통한 인터넷 뉴스 반복 댓글에 관한 분석**
최낙현, 최선오(전북대학교)
- 30F-11 **GaN 기반의 높은 Power 특성을 갖는 Traveling wave SPDT Switch에 관한 연구**
신대호, 안광호, 김기진(한국전자기술연구원)
- 30F-12 **PPG 신호를 이용한 기계학습 기반 혈압 단계 예측**
지예빈, 오현영, 여재운, 최정운, 강대성(인제대학교)
- 30F-13 **협력전송 기반의 센서 네트워크 수명 연장기법**
황지준, 정해준(경희대학교)
- 30F-14 **데이터와 시스템 이질성 상황에서 양자화와 간헐적 통신을 통한 통신 효율적인 온라인 연합학습에서 통신 주기 증가의 영향**
이정재, 권도혁, 홍승남(한양대학교)
- 30F-15 **최대 엔트로피 구조를 이용한 강화학습 알고리즘**
황옥조, 홍승남(한양대학교)
- 30F-16 **전이중 중계 시스템에서 협력 재밍 신호 자원 할당 최적화**
김정원, 정재민, 강진규(명지대학교)
- 30F-17 **머신러닝 기반 악성 도메인 분석을 위한 핵심 feature 추출 연구**
장진호, 임재현, 이태진(호서대학교)
- 30F-18 **Wi-Fi 기반 스쿨존 및 골목길 내 어린이 확인 알람 시스템 개발**
김가영, 김수영, 전병규, 윤대성, Ayesha Siddiq, Muhammad Ashar Tariq, 김동균(경북대학교)
- 30F-19 **손과 웹캠을 이용한 가상 칠판에 관한 연구**
김현진, 최승호(송실대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-20 UAV 도청자 환경에서 보안 다중 홉 통신을 위한 전송 전력 최적화 기법
이재영, 정재민, 강진규(명지대학교)
- 30F-21 클라우드 CICD를 활용한 오픈 소스 프로젝트 문서 국제화 플랫폼 개선 아키텍처 제안
권건, 여수진, 권은구, 김광일, 이승지, 최영락(경북대학교)
- 30F-22 MIMO 환경에서 선형 검출 기법을 활용한 저 복잡도 MLD 연구
정홍재, 윤도균, 이희재, 정민재(순천향대학교)
- 30F-23 수중익수자 탐지시스템 설계
김홍기, 박준범, 한민석(해군사관학교)
- 30F-24 아두이노 기반 함정 승조원 복합 안정성 보장 시스템 구현
이영준, 강다영, 김태호, 한민석(해군사관학교)
- 30F-25 지하철 활체어 리프트 자동인식 호출에 관한 연구
고세준, 김선영(강원대학교)
- 30F-26 인공 신경망 모델을 활용한 해상 표적의 위치 보정 기법
김민서, 김재은, 박소령(가톨릭대학교)
- 30F-27 머신러닝과 다중 객체 인식을 통한 음식 레시피 추천 어플리케이션 구현
하종명, 이주형(한국기술교육대학교)
- 30F-28 고객 기반 맞춤형 상품 판매 웹 사이트 개발에 관한 연구
이대희, 김진현(한국기술교육대학교)
- 30F-29 Identity Mixer를 활용한 프라이버시 강화한 방문 서비스 직원 인증 시스템 설계
조경아, 장주영, 이재은, 최은정(서울여자대학교)
- 30F-30 그래픽 물리 엔진 기반 V2X 시스템 시뮬레이션 플랫폼
오승현, *김홍기, *이상현(세종대학교, *고려대학교)
- 30F-31 NR V2X에서의 센싱 윈도우 길이에 따른 자원할당 Mode 2 성능 평가
정용희, 김병우, 김우주, 강병권, 김태형(순천향대학교)
- 30F-32 딥러닝 기반 채널 추정에서 파일럿과 채널 수에 따른 정확도 분석
김지원, 한민석, 박호성(전남대학교)
- 30F-33 기판 집적 도파관 급전을 사용한 단순한 구조의 자기-전기 다이폴 안테나
윤수정, 이가현, 이상원, 강민석, 조영균(국립공주대학교)
- 30F-34 CPWG 급전을 이용한 광대역 고이득 기판 집적 도파관 혼 안테나
이가현, 윤수정, 이상원, 강민석, 조영균(국립공주대학교)
- 30F-35 NR V2X에서의 자원할당 mode 2 성능 평가
김우주, 정용희, 김병우, 강병권, 김태형(순천향대학교)
- 30F-36 NR V2X에서 자원 할당 Mode 2에 대한 RSRP 임계값에 따른 성능 영향 분석
김병우, 정용희, 김우주, 강병권, 김태형(순천향대학교)
- 30F-37 5G NR 시스템에서 Cell ID 검출 성능 평가
조수빈, 장대건, 김태형(순천향대학교)
- 30F-38 무선 측위 기술 동향 및 전망
차경주, 이정범, 이용희(고려대학교 세종)
- 30F-39 5G NR의 PBCH에 대한 블록 오류율 성능평가
장대건, 조수빈, 김태형(순천향대학교)
- 30F-40 BERT를 활용한 임상시험 질병 자격요건 추출법
우나현, 김민태, 양수빈, *김학재, **정태경, 이성주(상명대학교, *(주)클래스액트, **한림대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-41 **국방 분야에서 딥러닝 기술을 활용한 위장패턴 생성에 관한 연구**
이효석, 권현(육군사관학교)
- 30F-42 **KoBERT, KoGPT2를 이용한 이전 대화에서 추출한 문장 정보 기반 감성 문장 생성**
한승진, 최보석, 민경서(국민대학교)
- 30F-43 **GAN과 AE를 활용한 비지도 학습 기반 다변량 시계열 데이터 이상 탐지 기법**
조예지, 여예린, 김정현(순천향대학교)
- 30F-44 **NDN 환경에서 형태보존암호를 이용한 Name의 암호화 기법**
이상현, 정다윗, 최승혁, 조경욱, 김시은, 이선영(순천향대학교)
- 30F-45 **자율 이동을 위한 GPS 기반 무인이동체 제어 시스템**
김지훈, 신수용(금오공과대학교)
- 30F-46 **심층 강화학습 기반 교통 신호 제어**
김유미, 김보경, 고한열(고려대학교 세종)
- 30F-47 **A-ESIM과 이동 서비스 간 간섭분석**
조윤성, 조성준, 조한신(한밭대학교)
- 30F-48 **YOLOv5 기반의 딥러닝 성능 개선 연구**
박진원, 김영진(아주대학교)
- 30F-49 **신뢰할 수 없는 릴레이 통신 환경에서 전이중 재밍 기반 보안 협력 통신**
김현정, 정재민, 강진규(명지대학교)
- 30F-50 **5G TDD 시스템에서 Cross-link Interference에 강인한 PSS 검지 개선 방안**
민선우, 임다운, 김주엽(숙명여자대학교)
- 30F-51 **머신러닝을 활용한 KBO 외국인 투수의 재계약 여부 예측**
박태신, 김재운(순천향대학교)
- 30F-52 **Cycle GAN을 활용한 벽지 인테리어 시뮬레이션**
김성훈, 박광선, 김선용(동서대학교)
- 30F-53 **아동용 감정 사전 구축 및 텍스트마이닝 기반 아동 감정 분석**
박영준, 황성철, 이소연, 김민관, 김선용(동서대학교)
- 30F-54 **다중 객체 감지를 활용한 재활용품 분류**
김태민, 김선용(동서대학교)
- 30F-55 **웹 크롤링 및 텍스트 마이닝을 활용한 희귀질환 조기 발견 보조시스템**
최재민, 김동현, 강민지, 김선용(동서대학교)
- 30F-56 **LightGBM을 이용한 다크넷 트래픽 분류**
서민석, 황경호(한밭대학교)
- 30F-57 **AWS IoT Greengrass를 이용한 IoT 서비스 구조설계**
장승호, 천효립, 김민정, 이우섭(한밭대학교)
- 30F-58 **지능형 확장가능한 틸팅 플랫폼 AGV 물류 로봇**
김우남, 한승환, 신수용(금오공과대학교)
- 30F-59 **클라우드 기반 머신러닝 서비스 비교 분석**
천효립, 김민정, 장승호, 이우섭(한밭대학교)
- 30F-60 **컨포멀 코딩의 두께 변동에 강인한 데이터 증분 방법**
하영인, 이동희, *조성령, 강동욱, 정경훈(국민대학교, *(주)입팩 엔터프라이즈)
- 30F-61 **무인이동체 기지국 Tethering 기반 3차원 공간통신시스템 설계 및 구현**
김준영, 조우형, 정소이, *조성래(한림대학교, *중앙대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-62 도심 복잡지형 환경에서 드론 자율운행을 위한 강화학습 기반 시뮬레이션 연구
박상현, 박재윤, 정소이, *조성래(한림대학교, *중앙대학교)
- 30F-63 티쳐블머신을 활용한 시각장애인을 위한 편의점 물품 판별기
강선규, 박수정(강원대학교)
- 30F-64 Mask R-CNN을 이용한 FPCB의 컨포멀 코팅 영역 검출
동재원, 이동희, *조성령, 강동욱, 정경훈(국민대학교, *(주)입팩 엔터프라이즈)
- 30F-65 센서 데이터 수집 드론과 IoT 단말 간의 LTE 기반 무선통신시스템 구현
조우형, 김준영, 박중후, 유예린, 정소이(한림대학교)
- 30F-66 영역설정과 SLAM을 이용한 자율주행 1%10 scale car
이성진, 정영재, 이명의, 장건, 서희(동서대학교)
- 30F-67 실내 동적 환경에서의 SLAM 및 딥러닝 기반 미아 발견 시스템
최영은, 강수현, 김소연, 신수용(금오공과대학교)
- 30F-68 위기 상황 예측 AI 시스템을 활용한 클라우드 네이티브 구축과 모니터링
한찬희, 권태훈, 김태인, 박승규, *김범택(서강대학교, *한국전파진흥협회)
- 30F-69 분산된 클라우드-네이티브 엣지 컴퓨팅 자원을 위한 네트워킹 지연시간 기반 쿠버네티스 스케줄링
이건호(광주과학기술원)
- 30F-70 시각장애인의 버스 승차 보조를 위한 딥러닝 기반 바퀴 검출 방법
유준혁, 정성우, 이석우, 강민수, 조성현, 함승재(대구대학교)
- 30F-71 다중 사용자 다중 안테나 시스템을 위한 심볼 단위 사전부호화 기반 송신 전력 최적화
양홍준, 최지훈(한국항공대학교)
- 30F-72 클라우드-네이티브 엣지 환경을 위한 Kappa 구조를 적용한 스트림 기반 지능형 CCTV 서비스
김정운, 송재명, 김종원(광주과학기술원)
- 30F-73 장애물을 고려한 비면허대역 공중-지상 채널 경로 손실 측정
이현재, 한수정, 변정일, 최지훈(한국항공대학교)
- 30F-74 분산된 클라우드-네이티브 객체 스토리지들을 활용한 접근 빈도에 따른 데이터 티어링
고세연, 김민석, 김종원(광주과학기술원)
- 30F-75 셀 경계 사용자의 데이터 전송률 향상을 위한 다중 무인기 이동경로 최적화
한수민, 최지훈(한국항공대학교)
- 30F-76 HoloGCS를 이용한 드론 위치 스트리밍
우준혁, 신수용(금오공과대학교)
- 30F-77 6G 기반 AIoT 통신 시스템을 위한 데이터 검출 기법의 구현 및 성능 분석
신승석, 심윤아, 정윤아, 조지훈, *문상미, 황인태(전남대학교, *나사렛대학교)
- 30F-78 체내 이식형 의료장치를 관리하기 위한 oneM2M 플랫폼 보안 기능에 관한 연구
이경근, 서종현, 이지은, 박윤미, 송재승(세종대학교)
- 30F-79 모바일 전자고지서비스의 안전성 보장을 위한 기술기준(안) 적용 방안에 대한 연구
정원근, 김종배(세종사이버대학교)
- 30F-80 주가 데이터 생성 모델을 활용한 머신러닝 기반 한국 주가지수 등락 예측
유성주, 김재윤(순천향대학교)
- 30F-81 국방 분야에서 장병 개인정보에 대한 워터마크 적용방안 연구
정지원, 권현(육군사관학교)
- 30F-82 딥러닝을 적용한 스마트 도어락 기반 무인 숙박 플랫폼
신원섭, 박성일, 우성민, 윤현용, 고예림, 임상순(성결대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-83 쿠버네티스 클러스터를 통한 고가용성 하이퍼렛저 블록체인 네트워크 프로비저닝
정효인, 김종원(광주과학기술원)
- 30F-84 원샷 분산 특징 학습 프레임워크
김예진, 김지윤, 신원용(연세대학교)
- 30F-85 오픈 소스 기반의 사용자 중심 MAC 스케줄러 설계 및 구현
김현수, 정성목, 손한나, 신지영, 고윤민(한동대학교)
- 30F-86 신호 데이터셋 증강을 통한 머신러닝 기반 방향탐지 알고리즘 성능 향상
전종현, 박현우, 정현진, 김선우(한양대학교)
- 30F-87 인공지능병원안내로봇에 관한 연구 할로우봇
박민수, 정형준, 유지상, 박상욱, 이성진(동서대학교)
- 30F-88 GPS_IMU 센서 융합을 이용한 위치 추정에 관한 연구
이성진, 정수현, 송윤석, 김문찬(동서대학교)
- 30F-89 종단 간 인식 네트워크를 이용한 도심지 차선, 객체 인식 통합 알고리즘 기술 연구
최동건, 문성운, 박황선, 이성진(동서대학교)
- 30F-90 YOLOv5의 모델별 비교 분석을 통한 자율주행 차량 객체 인식 알고리즘 선정
임성현, 최성용, 이성진(동서대학교)
- 30F-91 최근 정보통신기술 동향암호를 이용하여 빅데이터 평균값을 개인정보 유출 없이 구하는 모델에 관한 연구
권정훈, 윤지원(고려대학교)
- 30F-92 인공지능 학습데이터 확장 기능을 제공하는 oneM2M 표준 기반 사물인터넷 플랫폼 개발
박민용, 김민준, 박윤미, 송재승(세종대학교)
- 30F-93 Cellular-V2X Mode 4의 SB-SPS 파라미터에 따른 통신 성능 분석
이승재, 양우열, 전병철, 조한신(한밭대학교)
- 30F-94 망 분리 환경에서의 HDD LED를 이용한 정보 탈취 기법 연구
민성주, 이지호, 박장용, 유재훈, 송재승(세종대학교)
- 30F-95 DTN환경에서 다중 버퍼기반 협력 시공간 선 부호화 기술
이예림, 염정선, *김용재, 정방철(충남대학교, *한국해양과학기술원)
- 30F-96 서버리스 컴퓨팅 지원 클라우드-네이티브 엣지 클러스터를 활용한 탄력적인 데이터 처리의 검증
김태완, 김종원(광주과학기술원)
- 30F-97 3차원 회절 모델을 반영한 5G-V2X 성능 분석
임성민, 류시아, 김덕경(인하대학교)
- 30F-98 연결형 데이터 레이크를 위한 CUE 언어 기반 메타데이터 검증 및 병합
김건호, 김현서, 김종원(광주과학기술원)
- 30F-99 가속도 및 자이로 센서를 이용한 딥러닝 기반 손동작 인식 시스템 Hand Gesture Recognition System Using Acceleration and Gyro Sensor Based on Deep Learning
김태현, 조시호, 후마윤 카비르, 신원재(아주대학교)
- 30F-100 LSTM을 활용한 서울시 공영 주차장 수요 예측 모델 설계 Design of Demand Prediction Model on Seoul Public Parking Lots Using LSTM
천승민, Ahmed Raza Mohsin, 김태윤, 신원재(아주대학교)
- 30F-101 음파통신 신뢰성 향상과 데이터 분류를 위한 머신러닝의 활용 Machine Learning to Improve the Reliability of Acoustic Communication and Classify Data
임병은, 성재협, 신원재(아주대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-102 동형암호를 이용한 다차원 공간의 총 분산 구현
민병기, 안태민, 유준수, 윤지원(고려대학교)
- 30F-103 DNN기반 MCS선택을 위한 effective SINR 예측 모델에 대한 연구
고영빈, 김하진, 김건희, 유서현, 김민석, 정민재, 박경미, 김형석, 설권, 김정창, *권선형, *박성익, *허남호(한국해양대학교, *한국전자통신연구원)
- 30F-104 5G NR 시스템에서 Max-MI 방법을 이용한 채널 상태 정보 피드백 연구
박경미, 유서현, 김민석, 정민재, 김형석, 설권, 김정창, *권선형, *박성익, *허남호(한국해양대학교, *한국전자통신연구원)
- 30F-105 다중 카메라 센서 퓨전 기반 자율 주차 시스템 개발 Multi-Camera Sensor Fusion Based Automated Parking
조진환, 권유민, Ahmed Raza Moshin, 신원재(아주대학교)
- 30F-106 5G 무선 통신 채널 모델링 기술 동향 조사
이나경, 이재복, 정홍석, 김선우(한양대학교)
- 30F-107 3D 라이다와 카메라 캘리브레이션 연구
손민준, 강송희, 이성진(동서서울대학교)
- 30F-108 자연어 추론 형태를 적용한 퓨샷 러닝과 지도 대조 손실 함수
류상원, 손경아(아주대학교)
- 30F-109 카메라를 사용한 동작 인식 기반 로봇 교시 시스템
박진수, 신수용(금오공과대학교)
- 30F-110 자율주행 데이터 관리를 위한 백엔드 아키텍처 연구
최지현, 송봉섭, 오상운(아주대학교)
- 30F-111 심층강화학습을 이용한 자율주행 차량제어 및 ML-Unity 디지털 트윈 환경구현
김상현, 안승현, 유상조(인하대학교)
- 30F-112 감시카메라 시스템 시뮬레이션을 이용한 실시간 다중 보행자 추적 성능 분석
김경민, 문유경, 조현지, 박소현, *김영부, 정준호(동국대학교, *국립공주대학교)
- 30F-113 로지스틱 함수 기반 밀리미터파 역방향 다중셀 네트워크 성능 근사화
주동윤, 김조은, *이문식, *전영일, 권태수(서울과학기술대학교, *한국전자통신연구원)
- 30F-114 휴먼 인터페이스를 위한 음성 기반 감정 인식
김정인, 김진경, 임완수(금오공과대학교)
- 30F-115 다항식 뮌한 $F_p[X](X^{n+1})$ 의 NTT 기반 곱셈 연산에 관한 연구
이제원, 김민지, 김영효, 전창열, 김동찬(국민대학교)
- 30F-116 딥러닝 영상분석 기반 산업 안전관리 시스템
윤재상, 손인재, 송경현, 김현준, 권순량(동명대학교)
- 30F-117 상하향링크의 채널 비상호성에 따른 시공간 선 부호 송수신 시스템의 성능 열화 양상 분석
이송민, 김수빈, *정진근, 김주엽(숙명여자대학교, *중앙대학교)
- 30F-118 유클리드 호제법과 이진 최대공약수 알고리즘을 이용한 최대공약수 고속 계산에 관한 연구
김영효, 김민지, 이제원, 전창열, 김동찬(국민대학교)
- 30F-119 균일 선형 배열 안테나에서의 빔형성 알고리즘 성능 분석
왕다빈, 박도현, 김형남(부산대학교)
- 30F-120 딥러닝 기반의 MBTI 성격유형 분류 연구
김정민, 박지민, 이로운, 조서원, 심재형(이화여자대학교)
- 30F-121 Convolution Block Attention Module 을 적용한 단일 이미지 생성 모델의 성능 비교 실험
김무중, 김민정, 유지상, 권순철(광운대학교)
- 30F-122 FMCW 레이더 스펙트로그램 기반 동작 인식 기법
조재연, *윤재혁, *남해운(한양대학교 에리카, *한양대학교)

포스터발표(동영상) 2022년 6월 23일(목)

- 30F-123 Depth completion을 위한 딥러닝 모델 비교 분석
오하연, 박강희, *김동현, *남해운(한양대학교 에리카, *한양대학교)
- 30F-124 GAN 기반 사용자 지정 패션 아이템 스타일 변환 구현
장혜림, 이재호, *허권, **손봉기(덕성여자대학교, *(주)투비원솔루션즈, **서원대학교)
- 30F-125 도시 시나리오에서 지리적 거리 기반 Time Scheduling을 통한 공정한 V2I 통신에 관한 연구
유선종, 신다운, 박수정, 김서연, 오승민(국립공주대학교)
- 30F-126 오토인코더 기반 직교 주파수 분할 다중 전송 송수신기 최대전력 대 평균전력의 비 감소 분석
전정원, 서경식, 노송(인천대학교)
- 30F-127 영상 기반 위치 추정 기술에 대한 비교 및 분석
임도유, 남해운(한양대학교)
- 30F-128 중앙집중형 DQN 기반 다중 로봇의 최적 이동 경로 제어 기법
전지민, 조혜빈, 변영재, 이승민, 이호원(국립한경대학교)
- 30F-129 Pix2Pix 기반 색상 지정 패션 이미지 생성을 위한 학습 데이터 연구
이하영, *손봉기, **허권, 이재호(덕성여자대학교, *서원대학교, **주)투비원솔루션즈)
- 30F-130 Markov Transition Field 노이즈 합성에 따른 RSSI 기반 실내 측위 정확도 향상 기법
이현지, 이재호(덕성여자대학교)
- 30F-131 Vehicle ad hoc network에서 긴급 메시지 전송을 위한 효율적인 broadcast 기법 연구
김병찬, 박원중, 방재현, 한나경, 정선재, 박서연, 오승민(국립공주대학교)
- 30F-132 도시 시나리오에서 RSU의 효율적 배치를 위한 RSU 커버리지 클러스터링에 관한 연구
유선종, 신송희, 이한음, 이승규, 오승민(국립공주대학교)
- 30F-133 비콘과 스마트 신호등을 이용한 차매 환자 배회 감지 및 보행자 보호 시스템 설계
이늘숨, 이민선, 박영진, 공혜연, 권영준, 이재민(금오공과대학교)
- 30F-134 신체 인식을 통한 영아 수면 교정 및 모니터링 침대 설계
박동재, 이주원, 김은채, 권영준, 이재민(금오공과대학교)
- 30F-135 가중평균 오토인코더 기반의 통신 효율적 연합학습 알고리즘
이도윤, 이훈(부경대학교)

포스터 in 메타버스(게더타운) 2022년 6월 23일(목)

31A 이동통신/네트워크-1 메타버스 세션

6월 23일(목) 10:00-12:00

홍승남(한양대학교), 박정훈(경북대학교)

- 31A-1 스마트폰 기반의 운전자 안전운전 지수 도출 방안 연구
이원우(한국도로공사 도로교통연구원)
- 31A-2 확장현실(XR)과 시뮬레이터를 이용한 경제적이고 효율적인 실감형 생활안전 체험교육 및 훈련콘텐츠 제작 방법 제안
최영재, 권승준(한국전자통신연구원)
- 31A-3 Evaluation of Spectrograms for Keyword Spotting in Control of Autonomous Vehicles for The Metaverse
Judith Nkechinyere Njoku, Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Dong-Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology)
- 31A-4 Evaluation of Language Translator Module for Metaverse Virtual Assistant
Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Judith Nkechinyere Njoku, *Dong-Seong Kim(ICT-CRC, *Kumoh National Institute of Technology)
- 31A-5 양자화 및 전달 릴레이 시스템에서 오토인코더의 응용
신주인, 김향란(전북대학교)
- 31A-6 초해상도 얼굴 이미지 생성 시스템
서용석, 임동혁(한국전자통신연구원)
- 31A-7 완전 동형 암호화용 신경망 네트워크의 비산술 함수 근사를 위한 각 계층별 데이터의 분포에 대한 연구
이정현, 노종선(서울대학교)
- 31A-8 전통 건축 도면 내 건축 요소 검출을 위한 데이터 증강 기법 연구
이승재, 이수용, 이용식, 정다운, 이주원, 고종국(한국전자통신연구원)
- 31A-9 그래프 신경망을 통한 옥창 발생 판별 모델에 관한 연구
정호열, *김연희, *최장환, **현정근(한국전자통신연구원, *이화여자대학교, **단국대학교)
- 31A-10 외란 및 잡음 제거 기능을 갖는 DC 모터 속도제어 시스템
김수열, 김평수(한국공학대학교)
- 31A-11 데이터 특성 및 이용목적 분류체계를 활용한 개인정보 위험도 판단 기법 연구
이진규, 성민경, 채봉수, 강건희(한국정보통신기술협회)
- 31A-12 0-1 Knapsack 문제에서 강화학습 행동 공간 크기 영향 분석
석영준, 최요한, 김주봉, 한연희(한국기술교육대학교)
- 31A-13 지능형 스마트 부대 환경을 위한 국방 모바일망 참조모델 정립 연구
고현호, 박준범, 조병훈, 최성원(정보통신기획평가원)
- 31A-14 미국 연방통신위원회(FCC)의 수신기 성능 향상 관련 정책 현황 및 이슈 분석
오충근, 정용준(한국정보통신기술협회)
- 31A-15 Bridging between Model-level and Instance-level GNN Explanations
신용민, 신원용(연세대학교)
- 31A-16 Empowering Gradual Network Alignment Using Attribute Augmentation
박진덕, *Cong Tran, 신원용, **Xin Cao(연세대학교, *Posts and Telecommunications Institute of Technology, **The University of New South Wales)
- 31A-17 전자파 인체노출량 평가방법 국제표준(IEC TC106) 개발 동향 Trend of the International Standardization(IEC TC106) on evaluation Method of human exposure
오택규, 유현옥(한국정보통신기술협회)
- 31A-18 극 부호를 위한 적응 치환 기반 신뢰 전파 복호 알고리즘
한석주, 하정석(한국과학기술원)
- 31A-19 준지도학습을 이용한 오토인코더 기반 이상 탐지 알고리즘의 성능 향상
문용근, 권민성, *이병주, 노정훈(금오공과대학교, *인천대학교)

포스터 in 메타버스(게더타운) 2022년 6월 23일(목)

- 31A-20 적은 수의 자기 동형 사상을 가지는 선형 부호의 무작위 여분 복호 알고리즘
정현우, 하정석(한국과학기술원)
- 31A-21 4차 산업기술을 활용한 포장 품질관리 고도화 방안 연구
송미화(한국도로공사 도로교통연구원)
- 31A-22 랜덤워크를 활용한 S-box의 XOR 개수 최적화 기법
최현서, 이승환, 신동준(한양대학교부호및통신연구실)
- 31A-23 머신러닝 트레이딩 시스템 개발을 위한 유전자 알고리즘 기반 데이터 라벨링
한예찬, 김재윤(순천향대학교)
- 31A-24 군사작전으로의 사이버전자전 개념에 관한 연구
이경복(한국국방연구원)
- 31A-25 자율주행 시뮬레이터와 엣지 컴퓨팅을 활용한 교차로 꼬리물기 방지 기법
오세찬, 윤성준, 최수형, 한호범, 김경진, 최기환, 김도은, 윤상원, 강수용(한양대학교)
- 31A-26 일반화된 메시지 전달 기법을 활용한 숨은 차량 위치 측정 알고리즘 성능 비교
정현준, 김진혁, 김태우, 김동구(연세대학교)
- 31A-27 긴 발화 콜센터 데이터에 적합한 한국어 음성 인식 모델 연구
마승희, 권오현, 나형주, *정승훈, *이정혁, *박현주, *김홍국(롯데정보통신, *광주과학기술원)
- 31A-28 동기식 FM 방송망에 관한 연구
서재현, 박성익, 최동준(한국전자통신연구원)
- 31A-29 딥러닝 기반 한국어 감정인식 알고리즘
김석민, 조원익, 최병진, 우범준, 안성환, 김남수(서울대학교)
- 31A-30 Zero Deep Curve Estimation을 사용한 효율적인 비디오 저조도 개선 방법
양윤기, 최형석(수원대학교)
- 31A-31 암호학적 은닉채널과 블랙박스 암호모듈의 보안 위협
최영락, 강주성, 염용진(국민대학교)
- 31A-32 동형암호 기술을 사용한 효율적인 행렬 곱셈에 관한 연구
안태민, 민병기, 유준수, 윤지원(고려대학교)
- 31A-33 비음수 행렬 분해를 이용한 선박 기관 진동 데이터의 차원 축소 방법에 관한 연구
변성훈, *심기찬(선박해양플랜트연구소, *과학기술연합대학원대학교)
- 31A-34 복수 그래프의 조합을 통한 그래프 기반 PDF 암호시스템 개선 방법 제안
류지은, 강주성, 염용진(국민대학교)
- 31A-35 동형암호 산술 회로 방식에서 반복 방법의 회로 깊이에 관한 연구
유준수, 안태민, 민병기, 윤지원(고려대학교)
- 31A-36 OFDMA시스템에서 동일채널 간섭 경감을 위한 동시채널 추정기법에 관한 연구
류관용, 최성웅, 김혁제, 김철성(한국전자통신연구원)
- 31A-37 가변 길이 패킷 환경에서의 순차 기반 Hybrid CSMATDMA MAC 프로토콜 설계
김태윤, 김재현(아주대학교)
- 31A-38 IEEE 802.11ax에서 상향링크 OFDMA 순차적 Random Access 성능분석
이원재, 김재현(아주대학교)
- 31A-39 개인정보가 보호되는 사용자 중심 생체 인증 시스템
홍미연, 윤지원(고려대학교)
- 31A-40 단일 비트 ADC 를 사용하는 다중입출력 시스템을 위한 기댓값 최대화 기반 데이터 검출 기술
박진성, 전요셉(포항공과대학교)

포스터 in 메타버스(게더타운) 2022년 6월 23일(목)

- 31A-41 양자 오류 정정 부호 SC-17에서 논리적 Hadamard 구현 방법 분석
강유진, 이종현, 하진영, 민건식, 허준(고려대학교)
- 31A-42 차세대 6G 모바일 통신 핵심 기술 동향
나용수, *박래혁(국립공주대학교, *서울과학기술대학교)
- 31A-43 모바일 앱에서 AR을 활용한 소형 객체 탐지 성능 개선
조은상, 손동현, 박성환, 박지수, Nijat Muzaffarli(에스프레스토 주식회사)
- 31A-44 메타버스 스타트업 생태계의 세부시장 탐색
박정렬, 최새술(한국전자통신연구원)
- 31A-45 Optimization on Power Allocation for Covert Communications in Time Division Multiple Access Networks
문지환(한밭대학교)
- 31A-46 암호화된 도메인에서의 arguments of maxima 연산 구현
송백경, 윤지원(고려대학교)
- 31A-47 Proactive Eavesdropping for Cloud Radio Access Networks
문지환(한밭대학교)
- 31A-48 키넥트 카메라와 RGB카메라를 활용한 관절 마커 데이터와 신체 관절데이터 비교 및 보정에 관한 연구
김대용, 이재훈, *김민석, *이석용, *장재석(경북대학교, *이투)
- 31A-49 역변환 기반 저피탐 레이더 신호 분류
박지연, 허준, 남해운(한양대학교)
- 31A-50 긴급신고 사건유형 및 긴급성 추론기술과 현장대응 정보제공을 통한 의사결정 지원 기술 연구
홍세은, 백명선, 변성원, 권은정, 박현호, 정의석, 이용태(한국전자통신연구원)

31B 이동통신/네트워크-2 메타버스 세션

6월 23일(목) 14:00~16:00

신원재(아주대학교), 최진석(울산과학기술원)

- 31B-1 스마트조명 반자동 위치 등록 기술
박미룡, 성경식(한국전자통신연구원)
- 31B-2 차량용 통신을 위한 10BASE-T1S 이더넷의 효율적인 운용에 관한 연구
민지현, 박영일(국민대학교)
- 31B-3 물리 계층 보안을 위한 인공간섭 기반 시공간부호 방식의 간섭 전력량 분석
이혜인, 김수영(전북대학교)
- 31B-4 고효율 특성을 갖는 C-대역 평면 배열 안테나 설계
엄순영, 신천식(한국전자통신연구원)
- 31B-5 시계열 데이터와 LSTM을 사용한 예측 유지 보수 시스템
김원일, 홍봉희(부산대학교)
- 31B-6 호흡기 질환 예측을 위한 호흡음 전처리 방식에 관한 연구
조유상, 김용식, 김용석(건양대학교)
- 31B-7 Quantum Optimization Approaches for Multi-Antenna Communications
Bhaskara Narottama, Triwidyastuti Jamaluddin, Soo Young Shin(Kumoh National Institute of Technology)
- 31B-8 위성망을 위한 지능형 자원할당 방법에서의 퍼셉트론 오류 감소
조규성, 찰샨타, 김수영, *오대섭(전북대학교, *한국전자통신연구원)
- 31B-9 공용인터넷망 환경에서의 보안이 적용된 Routable GOOSE를 사용한 변전소 데이터 취득에 관한 연구
양효식, 신수현(세종대학교)

포스터 in 메타버스(게더타운) 2022년 6월 23일(목)

- 31B-10 **섬유원단 염색공정에서 염료배합비를 기반 디지털전환에 관한 이슈 연구**
오현우(한국전자통신연구원)
- 31B-11 **저지연 응용을 위한 이진 대칭 채널 상의 비정규 LDPC 부호 구조 연구**
김찬기(조선대학교)
- 31B-12 **무선통신기반 중장비 협착방지(작업자 접근 감지) 시스템 성능에 관한 연구**
전장우, 황재현, 현명해, 정광희, *박준형, *정재일(현대건설 기술연구원, *한양대학교)
- 31B-13 **AWS 클라우드 환경에서의 비용 효율적인 데이터 처리 성능 최적화**
김대근, 최영준(아마존웹서비스)
- 31B-14 **Multi-class Classification of Non-classical Correlations with Machine Learning**
Naema Asif, Uman Khalid, Awais Khan, Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 31B-15 **Metrological Detection of Bound Entanglement**
Uman Khalid, Awais Khan, Hyundong Shin(Kyung Hee University)
- 31B-16 **SaLinA 기반 할당 문제 풀이에 관한 탐구**
김태환, 박정호, *이효근, *김재훈, **양달수, 박주영(고려대학교, *한화 종합연구소, **패밀리(family))
- 31B-17 **미래 병사 서비스를 위한 HMD용 병사 탐지 프로그램 구현**
홍석민, 고민석, 최장한, 김영진(아주대학교)
- 31B-18 **조직 내 의사결정 수준에 따른 데이터 문해력의 차이**
하병국, *서일정, 신원용(연세대학교, *경기대학교)
- 31B-19 **RTEMS 운영체제 기반 지연내성통신 탑재체의 파일 관리 기술 연구**
강진영, *이경락((주)세미플론, *한국전자통신연구원)
- 31B-20 **효율적 마케팅을 위한 소셜 미디어 연관 키워드 추천 연구**
나준재, 양성일, 유영진, 이주혜, *윤선주, *김희로, **신원용((주)카이로스랩, *(주)썬컴퍼니, **연세대학교)
- 31B-21 **확률기하와 랜덤 도형으로 모델링한 차량 네트워크가 만드는 공간에서 연관된 신호와 블록지의 확률에 대한 연구**
최창식(홍익대학교)
- 31B-22 **IEEE 802.11ac & 802.11mc 혼용 네트워크에서 실내 측위를 위한 레퍼런스 앵커 선택 기법에 대한 연구**
문건휘, 김소람, 박경민, 김성철(서울대학교)
- 31B-23 **모바일 음성 언어 처리에서의 연산 오프로딩의 기작 및 효율성 분석**
양진모, 박세웅(서울대학교)
- 31B-24 **적응적 인공지능 활용 통신 시스템을 위한 전이 학습 및 메타학습 기술의 다방면으로의 적용 연구 동향**
윤지석, 이강현, 박세웅(서울대학교)
- 31B-25 **차량 애드 혹 네트워크에서 요청된 콘텐츠를 사전 캐싱하기 위한 멀티 홉 릴레이 차량 선별 방안**
김가영, 남영주, 이의신(충북대학교)
- 31B-26 **TinyML 을 활용한 지능형 임베디드 디바이스에서의 실내 환경음 인식**
이철환, 강순주(경북대학교)
- 31B-27 **5G와 LTE 상황에서 여러 어플리케이션의 파워 소모 및 스루풋에 대한 실측 및 고찰**
김덕진, 김정준, 이진명, 박세웅(서울대학교)
- 31B-28 **Industrial Intelligence of Things (IIoT 2.0) An Innovative Approach towards Automated Smart Factory Management System**
Md Masuduzzaman, 신수용(Kumoh National Institute of Technology)
- 31B-29 **스마트 컨트랙트에서 사용하는 퍼저 연구**
김유진, 윤지원(고려대학교)

포스터 in 메타버스(게더타운) 2022년 6월 23일(목)

- 31B-30 **연합학습 기반핑거프린팅 실내 측위 성능 분석 및 계층별 모델 가중치 변화 조사**
정민수, 김선우(한양대학교)
- 31B-31 **6G 이동통신 기지국용 원통형 르네베르그 렌즈 안테나 설계**
최윤선, 최동수, 정방철, 우종명(충남대학교)
- 31B-32 **모바일 클라우드센싱 환경에서의 연합학습 연구 동향**
류동균, 진유빈, 백상현(고려대학교)
- 31B-33 **슬라이딩 윈도우를 활용한 침입탐지시스템에서의 범주형 정보의 활용과 이기종 간 데이터의 복합적 활용 방법**
박현재, 최영준(아주대학교)
- 31B-34 **저궤도 위성에서 이동성 관리 모의실험 및 성능 분석**
유지나, 김재현(아주대학교)
- 31B-35 **3차원 UAM 측위를 위한 기지국 최적 배치에 대한 연구**
지오근, 김근우, 김성철(서울대학교)
- 31B-36 **반복적 최소 자승법을 이용한 분산 레이더 시스템 기반 위치-속도 벡터 동시 추적 기법**
김지혜, 현성환, 정재훈, 김성철(서울대학교)
- 31B-37 **연합 학습의 통신 효율을 향상시키기 위한 벡터 양자화 압축 센싱**
오용정, 전요셉(포항공과대학교)
- 31B-38 **불균일 트래픽 분포를 고려한 3차원 공간 이기종 네트워크에서 계층적 다중 에이전트 강화학습 기반 기지국 제어 기법**
김은진, 이호원(국립한경대학교)
- 31B-39 **분산형 강화학습 기반 테더드 UAV 최적 제어를 통한 전송률 최대화 기법**
임수현, *유희정, 이호원(국립한경대학교, *고려대학교 세종)
- 31B-40 **능동위상배열안테나의 다중모드 모노펄스 추적 기법 제안**
가득현, 이성신, 윤현상, 이정환(엘아이지텍스원(주))
- 31B-41 **DID를 활용한 소프트웨어 저작권의 자기주권 향상 기법**
최재호, 오한수, 심기천, 김기형(아주대학교)
- 31B-42 **처방전 개인 정보 유출 방지를 위한 Hyperledger Indy 기반 증명서 발급 기법**
김희연, 송해준, 심기천, 김기형(아주대학교)
- 31B-43 **강화학습 기반의 무인항공기를 이용한 보안 증계통신**
유성훈, 강준혁(한국과학기술원)
- 31B-44 **멀티모달 데이터를 활용한 강화학습 실험**
이해민, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-45 **CNN을 통한 신선도 기반 과실 분류 모델 설계**
이현수, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-46 **자율주행에서 사용되는 CAN 통신 기술에서의 스푸핑 보안 위험**
손석빈, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-47 **포인트 와이즈 분할 및 사용자 선호도 기반 샘플링을 통한 통한 3D 콘텐츠 렌더링**
백한결, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-48 **강화학습 기반 UAV 스케줄링 및 자원 관리 기술 동향**
이현수, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-49 **UAV 네트워크에서의 Auction 기반 연합 학습 제안**
박수현, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)
- 31B-50 **퀀텀 심층강화학습에서 하이퍼파라미터 튜닝 기법 동향**
윤원준, 김재평, *정소이, 김중현(고려대학교, *한림대학교)

논문발표 방법 안내

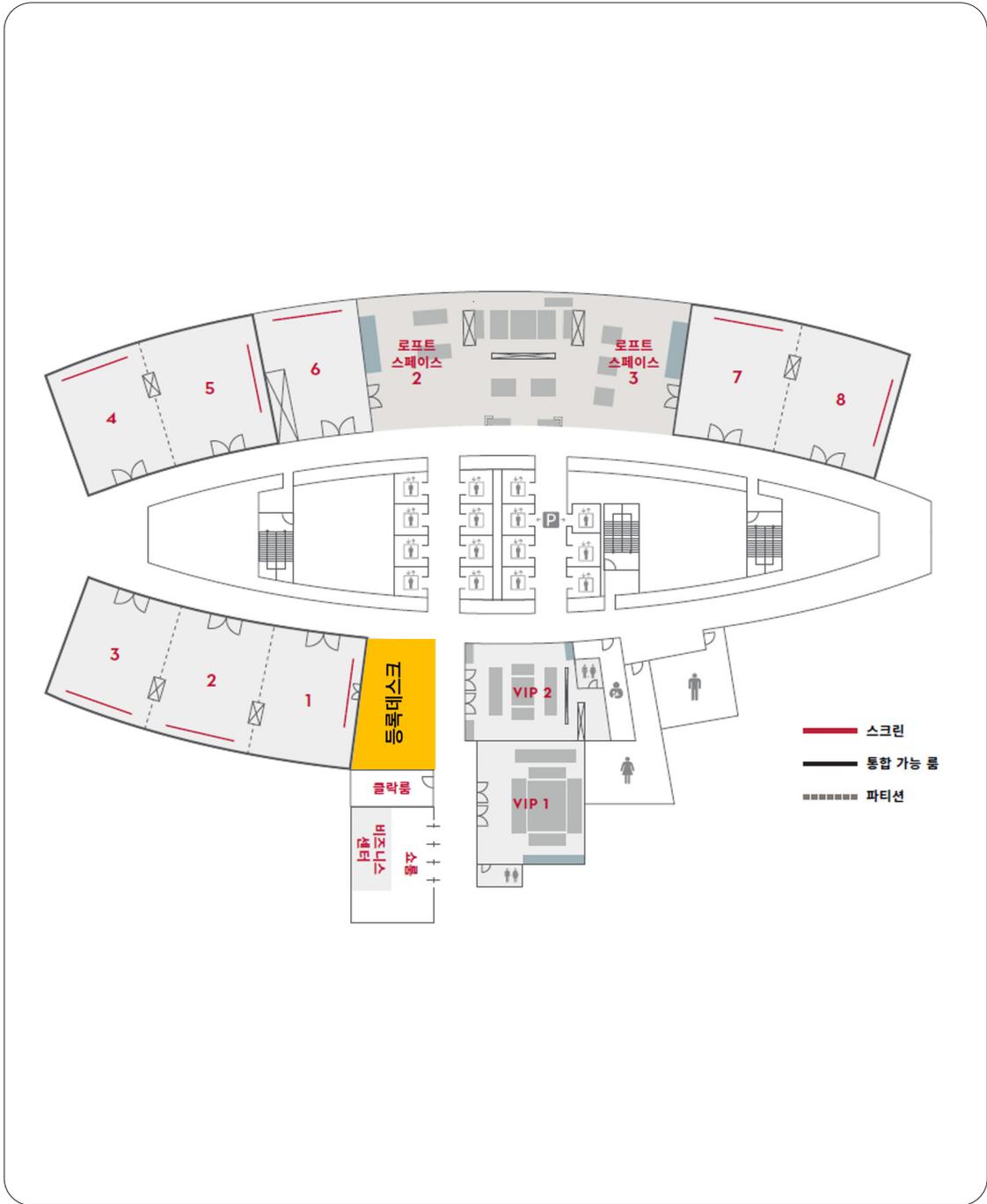
1. 구두세션

- 오프라인 현장 발표 / 실시간 온라인 발표(플랫폼: ZOOM)
- 학술발표회 당일 현장 참석 또는 온라인 세션장(ZOOM)에 입장하여 좌장의 진행에 따라 구두 발표
- 발표시간은 10분~15분, 배정된 논문에 따라 발표 시간은 변동될 수 있음
 - ※ 발표자는 발표용 자료 또는 논문을 직접 공유하며 구두 발표 진행(온라인 발표자는 ZOOM 공유기능 사용)
- 온라인 참여자의 질의응답은 ZOOM 채팅 기능 이용하여 진행
- 온라인 참여 링크는 당일 학술발표회 홈페이지에서 확인 가능

2. 포스터세션

- 발표 동영상 업로드
- 학술발표회 개최 전 공지한 기한 내에 학술발표회 논문 접수 페이지에서 동영상 업로드
- 질의응답은 학술발표회 당일 [학술발표회 홈페이지 > 프로그램 > 댓글] 로 진행
- 배정된 논문 발표 시간 동안 댓글 기능을 이용한 질의응답 참여 필수

행사장 안내도 (제주 그랜드하얏트호텔 4층 연회장)



숙박 및 편의시설 이용 안내

한국통신학회 하계종합학술발표회 참가자 및 가족의 편의를 제공하고자 사전 예약을 받습니다. 이번에 숙박시설로 이용하실 요금은 제주 그랜드하얏트호텔과 협의하여 학회 할인율을 적용하여 참가자 여러분을 모십니다.

◎ 숙박안내

◆ 객실예약은 직접 제주 그랜드하얏트호텔로 예약

◆ 객실예약신청기간 : 5월 31일(화)

- 제주 그랜드하얏트호텔
(숙박예약신청서를 작성하여 e-mail로 신청)
- 전화 : 064-795-8754
- e-mail : linda.jang@hyatt.com
- 제주 그랜드하얏트 홈페이지 : <https://www.jejudreamtower.com>

※ 접속 후 페이지에서 위약규정안내 / 추가요금안내 / 이용 및 예약안내 / 유의사항 확인 필수

자세한 사항은 한국통신학회 하계종합학술발표회 [홈페이지\(https://conf.kics.or.kr/\)](https://conf.kics.or.kr/)를 참고하시기 바랍니다.

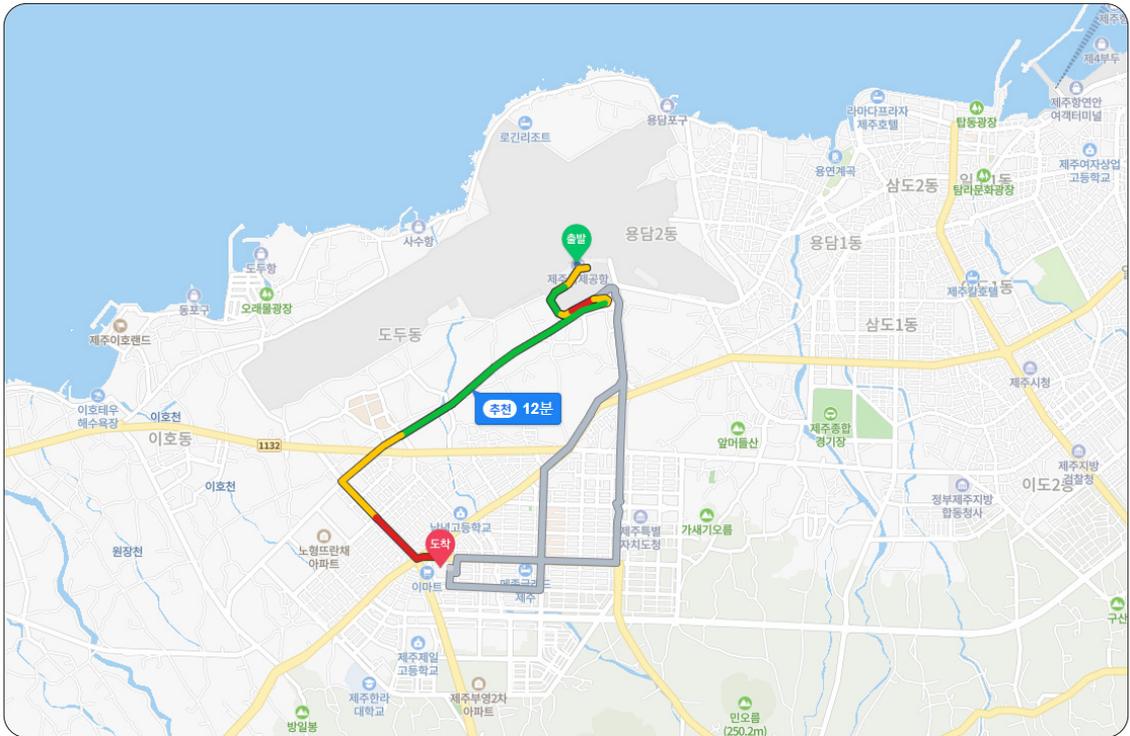
교통편 안내

◎ 장소 : 제주 그랜드하얏트 호텔

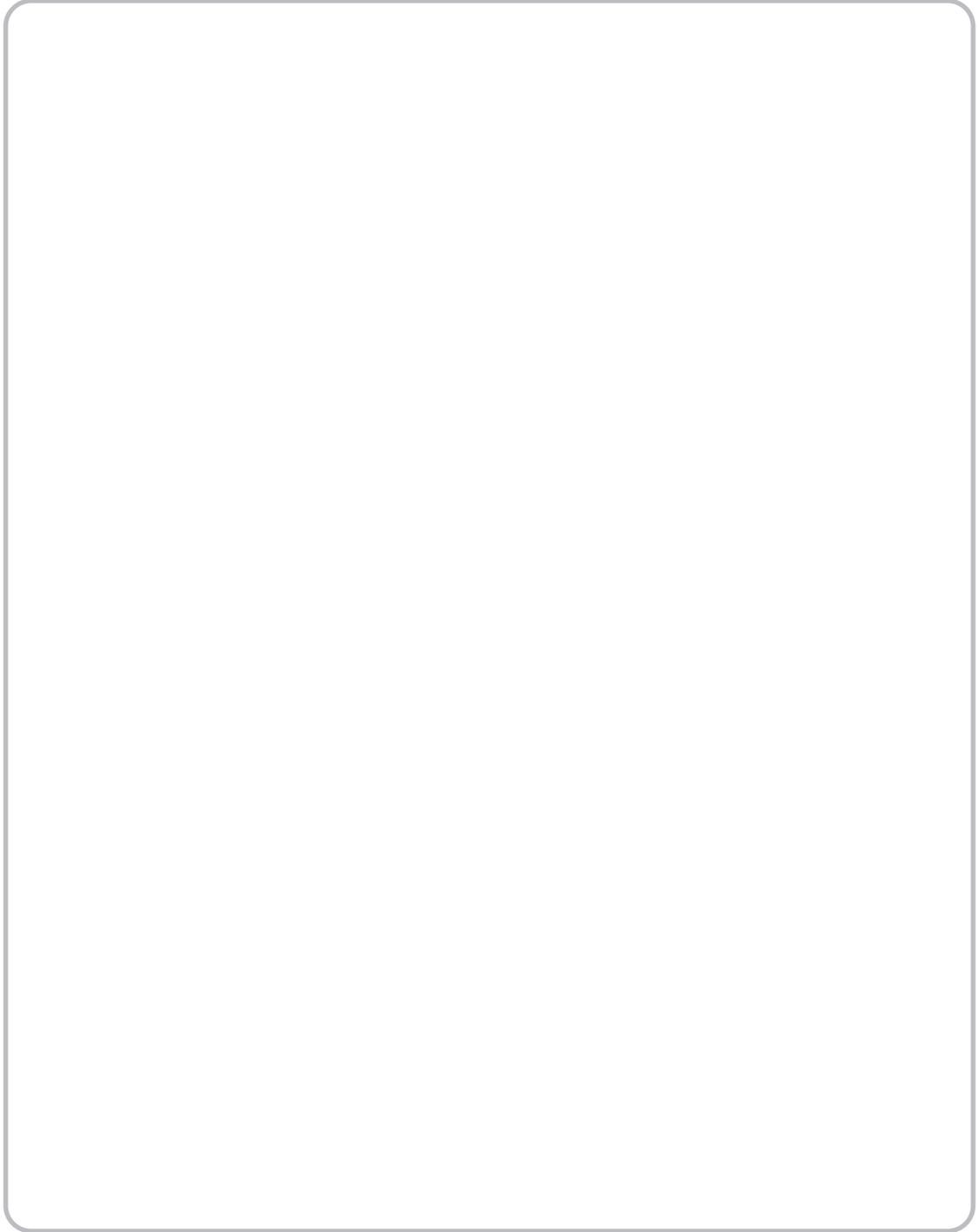
◎ 주소 : 제주시 노연로 12

제주 시내 중심인 노형 오거리에 위치하여 주요 쇼핑거리 및 면세점 등 각종 편의시설과 접근성이 좋음

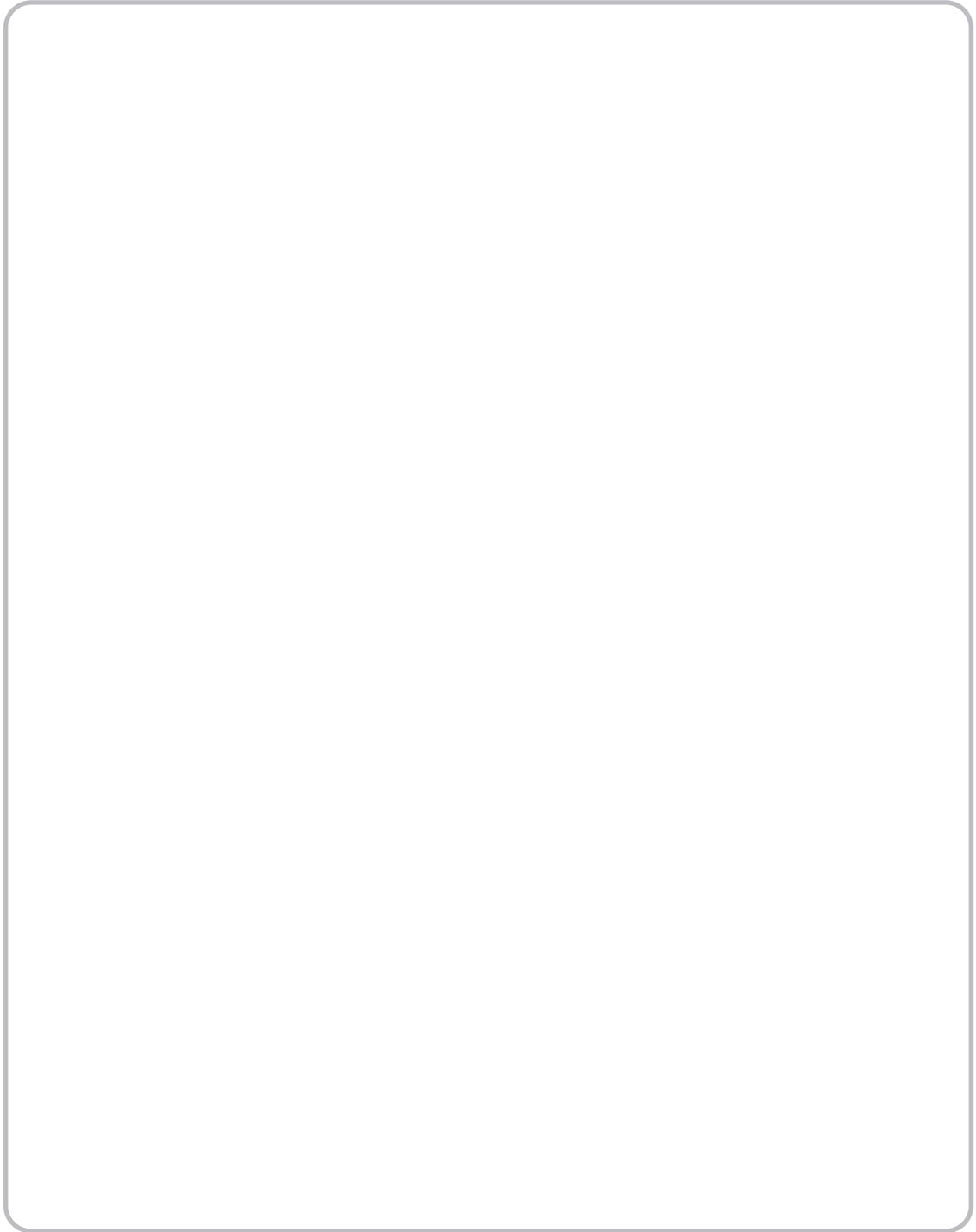
그랜드 하얏트 제주는 제주 국제공항으로부터 차량으로 10분(4km), 국제 여객터미널로부터 15분(6km) 거리에 위치



MEMO



MEMO



2022 하계 인공지능 단기강좌 시리즈

01

머신러닝/강화학습의 기초 및 응용 강좌
7월 4일 (월) - 6일 (수)

02

머신러닝을 위한 수학 기초 강좌
7월 11일 (월) - 13일 (수)

03

머신러닝/인공지능 기초/응용 SW 프로그래밍 강좌
8월 24일 (수) - 26일 (금)

※ 상세 프로그램은 추후 한국통신학회 홈페이지 및 홍보 메일을 통하여 안내 예정

강좌문의

한국통신학회 사무국

☎ 02-3453-5555 (내선 4)

✉ convention@kics.or.kr

KICS 
한국통신학회

METaverse CONGRESS

2022.07.20 Wed ~ 07.21 Thu
Online Conference

공동주관

 **KICS** 한국통신학회
The Korean Institute of Communications and Information Sciences

 **IITP** 정보통신기획평가원
Institute of Information & Communications
Technology Planning & Evaluation

 **ETRI** 한국전자통신연구원
Electronics and Telecommunications
Research Institute

 **nipa** 정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

 **KETI** 한국전자기술연구원
Korea Electronics Technology Institute

 **NIA** 한국지능정보사회진흥원
NATIONAL INFORMATION SOCIETY AGENCY

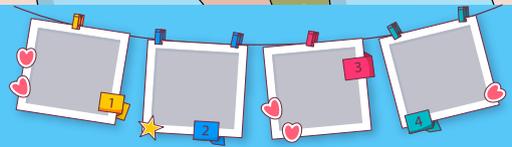
제1회

Webzine 사진전

한국통신학회 학술대회 사진공모전



'한국통신학회 학술대회 이렇게 즐겨봤다'
학술대회의 즐거운 순간들을 공유해주세요.



선정규모 7점 내외 작품 시상 및 온라인 전시

지원자격

2020년 ~ 2022년
통신학회 종합학술대회 참가한 누구나

출품규격

장축 기준 1000픽셀 이상 JPG 디지털 파일
1인 최대 3점까지 출품 가능(1점당 파일용량 5MB~10MB)

시상규모

수상부문별 스타벅스 상품권 차등 지급

접수일정

6월 10일 ~ 7월 29일

접수방법

이메일(photoevent@kics.or.kr)
메일제목 : 2022년 웹진 사진전 학술대회 사진공모_소속_이름

■ 출품자는 공모요강을 반드시 숙지하고 신청

공지사항 보기



5G/6G 이동통신 공중망 통신시스템 기술워크숍

2022.07.15 (금)

온/오프라인 하이브리드 (한국통신학회 지하 강당)

통신네트워크/ICT 분야에서 연구 및 개발에 종사하시는 귀하 및 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다. 한국통신학회에서 미래 이동통신의 핵심기술로 여겨지는 “5G/6G 이동통신 공중망 통신시스템 기술워크숍”을 개최합니다. 국내에서 5G의 성공적인 서비스 시작과 앞으로 지속적인 서비스 확대로 새로운 이동통신의 시대가 전개될 것으로 예상됩니다. 더불어 학계에서는 6G 이동통신에서 5G 기술을 지속적으로 발전시킬 수 있는 통신시스템에 대한 연구가 필요할 시점이라고 보고 있습니다.

본 워크숍에서는 6G 이동통신에서 핵심 기술로 여겨지는 공중망 네트워크에서 다루어지는 통신시스템 기술들에 대하여 국내 연구자들의 연구 발표를 진행합니다. 위성과 HAPS 그리고 자상 기지국간의 원활한 통신이 이루어질 수 있는 통합 네트워크 설계와 송수신 기법, 저궤도 위성간 통신을 위한 무선광통신 기법을 포함하여 위성통신과 관련된 성능 분석 기법 등 최근 이슈가 되는 주제들에 대한 연구 발표로 구성하였습니다. 본 워크숍은 차세대 이동통신 시스템의 공중망 통신시스템 기술에 대하여 심도 있는 연구 발표로 국내 연구자들에게 연구 주제 및 방향에 도움이 될 것이며 미래 통신 핵심 기술을 이해하는데도 큰 도움이 되도록 구성하였습니다.

바쁘신 가운데도 본 워크숍에 많이 참석해주셔서 우리나라 위성 통신 기술 발전 방향을 같이 고민하고 이를 통하여 발전할 수 있는 계기가 될 수 있도록 함께 힘을 보태주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

2022년 7월
운영위원장 고영채
조직위원장 한동석
한국통신학회 회장 신요안

10:00~10:10	개회사	신요안 교수 (숭실대, 한국통신학회 회장)
Session 1		좌장 : 고영채 교수 (고려대)
10:10~11:00	차세대통신-컴퓨팅 통합 위성망	최지환 교수 (KAIST)
11:00~11:50	Beamforming Design for Integrated Terrestrial and Non-Terrestrial Systems with Satellite Backhaul	권기림 박사 (MIT)
Session 2		좌장: 신원재 교수 (아주대)
13:10~14:00	공중비행체를 위한 무선 광통신 기술	김훈 교수 (KAIST)
14:00~14:50	LEO 위성 기반 다운링크 네트워크의 커버리지 확률 분석 : 궤도 기반 분석	이준세 교수 (성신여대)
14:50~15:40	Low Earth Orbit Satellite Network Analysis Using Stochastic Approach	최진석 교수 (UNIST)
Session 3		좌장 : 이남윤 교수 (고려대)
16:00~16:50	Connecting the Unconnected Using Aerial Platforms	박기홍 박사 (KAUST)
16:50~17:40	Robust Beamforming Design for Integrated Satellite -Terrestrial Networks: A Rate Splitting Approach	신원재 교수 (아주대)

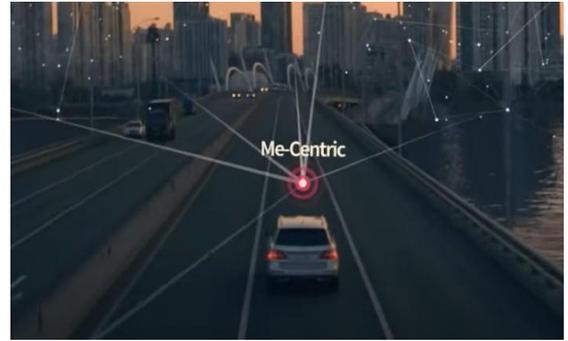
※ 문의 : 한국통신학회 사무국 / convention@kics.or.kr / 02-3453-5555 (내선 4)

LG 유플러스 기업 5G 서비스 소개

U+C-ITS/자율주행

LG유플러스의 신뢰성 높은 통신 서비스에 기반한 차세대 지능형 교통체계

- 강릉시 ITS기반구축 주관 사업자
- 세종특별자치시 자율주행 빅데이터 관제 센터 구축
- 광주광역시의 원격제어기반 무인특장차 통합관제 센터 구축
- 경기도 시흥시 수요응답형 자율주행 셔틀인 마중 서비스 제공



5G/LTE전용망

5G/LTE 통신 기반 보안과 경제성을 높인 기업 전용 네트워킹

- 한국토지주택공사가 건설중인 세종 스마트시티 국가시범도시 5-1생활권 조성 공사 현장에 5G망 구축
 - 5G 기반 중장비 원격제어, U+스마트드론, 지능형영상보안 등 건설현장을 위한 토털 솔루션 제공

U+스마트팩토리

무선통신 기반으로 안전하고 생산성 높은 지능형 공장을 만들어주는 서비스

- 설비/품질 진단 솔루션 라인업 확대 및 산업현장에서 사업영역 확대
- 빅데이터, AI 기반 설비예지보전 솔루션 및 비전자동검사
- IoT 기술을 활용한 안전, 환경 원격관리 솔루션
- 무인자동운반차량(AGV, AMR) 등 지속적인 신규 솔루션 발굴
- 울산, 여수 석유화학 산업단지에 5G 기반 스마트팩토리 솔루션 구축



원격제어/5G RTK

작업 현장이 아닌 관제실에서 실시간 모니터링하며 원격으로 대형 장비를 조종/제어하여 항만내 작업자들의 안전관리를 제공하는 서비스

- 부산항, 여수광양항 크레인 원격제어 서비스 제공
 - 5G 모바일 엣지 컴퓨팅(MEC) 기반 실시간 원격제어 가능
 - 수 cm 내 정밀 측위가 가능한 5G 고정밀 RTK 서비스 제공
 - 항만 물류장비인 리치스택커와 야드트랙터, 지게차 등의 충돌 방지 솔루션 등 제공

지능형 영상보안 솔루션

AI가 고화질 촬영 영상을 분석하여 사람의 수상한 움직임, 사물의 이상 변화 등을 감지해 중장비를 원격제어 할 수 있는 서비스

- LG이노텍, LG화학 등 공장내 위험지역에 지능형 CCTV 구축



SAMSUNG



연출된 이미지입니다
S펜은 S22 Ultra에만
내장되어 있습니다

Galaxy S22 | S22+ | S22 Ultra