



2020년도 한국통신학회 추계종합학술발표회 프로그램

일자 2020년 11월 13일(금) **장소** 온라인

주최 KICS 
한국통신학회

후원  해동과학문화재단  SAMSUNG  LGU+  ERICSSON  LG  kt  HUAWEI  서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

5G전용망이 기업비즈니스의 일상을 바꿉니다

5G전용망은 이것이 다릅니다!

- 보안성 강화, 일반 상용망과 분리
- 초고속(LTE대비 20배), 초저지연(LTE대비 1/10), 초연결(LTE대비 10배)
- 전국 커버리지
- 유선망 대비 비용 절감
- 다양한 산업용 IoT 활용 가능

5G를 활용한 서비스

- 5G전용망** | 유선네트워크 및 LTE 보다 빠르고 보안성이 높은 네트워크
- 스마트팩토리** | 공장의 로봇, 중장비, 기계, 센서 등을 5G 네트워크를 통해 원격으로 제어하고, 생산·운영 관련 빅데이터를 수집 분석하는 서비스
- 원격제어** | 수백 킬로미터 떨어진 현장을 관제실에서 실시간으로 모니터링하며 중장비를 원격제어 할 수 있는 서비스
- 스마트드론** | 자율비행부터 실시간 모니터링까지 가능한 국내 최초 클라우드 드론 관제시스템
- 지능형CCTV** | 인공지능(AI)이 고화질 촬영 영상을 분석하여, 사람의 수상한 움직임, 사물의 이상 변화 등을 감지해 알려주는 CCTV 서비스

[주요사례]

A대학 : 산학협력을 통한 ICT 신기술 관련 보유자원과 역량을 활용한 경상북도 ICT사업지원 / GS EPS : 스마트발전소 구축을 위한 5G전용망 적용
 두산인프라코어 : 원격 굴착기 제어 / 부산항 : 크레인 원격제어 / 두산모빌리티노베이션 : 드론 사업 업무협약 등

2020년도 한국통신학회 추계종합학술발표회 프로그램

일자 2020년 11월 13일(금) **장소** 온라인

주최  한국통신학회

후원         서울대학교

KICS 
한국통신학회

목차

4	초대의 말씀
5	준비위원
6	등록 안내
8	종합일정표
9	초청강연
10	튜토리얼
11	English Tutorial
12	기가코리아사업단 특별세션
13	분야별 진행시간표
15	구두발표 세션
29	포스터발표 세션
41	온라인 논문 발표 방법 안내

초대의 말씀

한국통신학회 회원 여러분,

예기치 못했던 코로나19 팬데믹으로 사회적, 경제적으로 매우 어려운 시기에 묵묵히 연구개발에 매진하고 계시는 회원 여러분의 노고에 깊은 감사를 드리며, 추계종합학술발표회에 초대하사 합니다.

추계종합학술발표회에서는 여러분들께서 연구하신 성과들을 공유하고 교류함과 아울러 한 해 동안의 학회의 여러 활동을 되돌아보고 내년을 준비하기 위한 정기총회를 개최합니다. 코로나19 상황을 감안하여 회원 여러분의 안전을 위해 대면 행사를 최소화하고 대부분의 프로그램을 비대면 온라인 형태로 진행하게 되었습니다.

5G 이동통신 상용화가 본격화됨과 동시에 6G 이동통신 신기술 확보 경쟁이 치열해지고 있습니다. 또한 인공지능이 전 산업 분야로 급속히 확산 및 융합되면서 4차 산업혁명이 가속화되고 있는 가운데 한국통신학회의 위상 및 역할은 점점 더 커질 것으로 생각합니다. 한국통신학회는 팬데믹이라는 어려운 여건 하에서도 여러분들의 성원에 힘입어 올해 국내 최대의 ICT 융합 행사인 ICT Convergence Korea 2020와 국제학술대회인 International Conference on ICT Convergence (ICTC 2020)를 성공적으로 개최함으로써 정보통신 기술뿐만 아니라 융합 기술을 선도하는 명실상부한 학회로 자리잡아가고 있습니다. 그리고 올해는 신축 중이던 학회 건물을 완공하여 사무국을 이전함으로써 일류 학회로의 영속적인 발전을 위한 인프라를 갖추었습니다.

이번 추계종합학술발표회에서는 정보통신 및 관련 융합 분야의 논문 300편 이상이 발표될 예정입니다. 또한 올해부터 해동우수논문상을 신설하여 엄정한 심사과정을 통해 선정된 논문의 저자에게 수여합니다. 논문 발표뿐만 아니라 LGU+ 최택진 부사장님께서 “5G 산업별 B2B 적용 사례 및 전망”이라는 주제로 초청강연을 하실 예정입니다. 또한 5G/6G 이동통신과 강화학습을 주제로 한 풍성한 튜토리얼과 한국통신학회 산하 지부/소사이어티/연구회에서 주관하는 특별세션 및 기가코리아 특별세션, 학부 논문 경진대회 등 다채로운 프로그램이 준비되어 있으니 여러분의 적극적인 참여를 부탁드립니다.

본 행사가 회원 여러분들께 유익하고 소중한 시간이 되기를 바랍니다. 그리고 본 행사 준비를 위해 많은 수고를 해주신 한국통신학회 동계추계 위원님들과 사무국 여러분들께 감사의 말씀을 드립니다.



한국통신학회
회장 박세웅



학술연구
부회장 허준



동계추계1
상임이사 황승훈



동계추계2
상임이사 신오순

준비위원

학술발표회 대회장 한국통신학회 회장 박세웅

프로그램 위원회

위원장	황승훈(동국대학교 교수)	신오순(송실대학교 교수)
부위원장	김준수(한국산업기술대학교 교수) 박은찬(동국대학교 교수) 최계원(성균관대학교 교수)	이종호(송실대학교 교수) 손일수(서울과학기술대학교 교수)
위원	권태수(서울과학기술대학교 교수) 박상준(경기대학교 교수) 주민철(국민대학교 교수)	송지호(울산대학교 교수) 조오현(충북대학교 교수) 노 송(인천대학교 교수)
학부논문	김석찬(부산대학교 교수)	
홍보	강승택(인천대학교 교수)	
현장	심병효(서울대학교 교수) 이경한(서울대학교 교수)	최 완(서울대학교 교수)

운영위원회

위원장	허 준(고려대학교 교수)	
위원	주창희(고려대학교 교수) 송재승(세종대학교 교수) 최지웅(대구경북과학기술원 교수) 김동성(금오공과대학교 교수) 이현우(한국전자통신연구원 본부장) 박경준(대구경북과학기술원 교수)	이인규(고려대학교 교수) 남해운(한양대학교 교수) 백상헌(고려대학교 교수) 최선웅(국민대학교 교수) 최용훈(광운대학교 교수)

특별세션위원회

위원	김동성(금오공과대학교 교수) 김석찬(부산대학교 교수) 송홍엽(연세대학교 교수)	신요안(송실대학교 교수) 최 완(서울대학교 교수) 한동석(경북대학교 교수)
----	---	---

등록 안내

□ 등록비

구분		사전등록	일반등록
회원	학생회원	80,000원	100,000원
	정회원	150,000원	170,000원
비회원	학생	120,000원	140,000원
	일반	200,000원	220,000원
학부생		60,000원	80,000원

※ ‘학부논문’(논문접수 시, 발표분야 학부생)에 참가하시는 분은 ‘학부생’으로 등록하여 주시기 바랍니다.
비회원 학생 등록은 전일제 학생(학부생 및 대학원생)만 등록이 가능합니다.

□ 등록비 포함내용

- 발표논문집(한국통신학회 홈페이지), 특별강연 등

□ 학술발표회 등록방법

- 등록사이트: <http://conf.kics.or.kr> (등록 메뉴 이용)
- 사전등록 기간: 10월 19일(월) ~ 11월 6일 (금)
※ 저자는 반드시 사전등록을 마치셔야 발표논문집에 논문게재가 가능합니다.
- 일반등록 기간: 11월 7일(토) ~ 11월 13일(금)

□ 등록비 납부방법

- 무통장입금(추계학술발표): 우리은행 192-05-027627 예금주: (사)한국통신학회
- 신용카드(전자결제): 사전등록 시 학술대회 홈페이지에서 신용카드(전자결제)가 가능합니다.
- 신용카드(수기): 웹에서 결제가 어려운 카드인 경우, 학회 홈페이지 자료실에 안내된 카드 결제신청서를 이용하여 주시기 바랍니다.
- 계산서가 필요하신 분은 사전등록 시 신청하여 주시기 바랍니다.
(단, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.)

□ 등록관련 유의사항

- 제출 논문 한편 당, 저자 중 한 분은 반드시 회원가입 및 참가등록 신청을 하셔야 합니다.
- 환불 안내: 사전등록기간(11/6) 이후의 등록비 환불은 불가하오니 양지하시기 바랍니다.

등록 안내

□ 문의처

- 한국통신학회 사무국 추계종합학술발표회 담당자
- 연락처 : ☎ 02-3453-5555(내선 8)
(E-Mail) conference@kics.or.kr(행사문의), budget@kics.or.kr(회계문의)

2020년도 추계 프로시딩 ISSN 번호 안내

ISSN: 2383-8302(Online) Vol.73

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

Post Conference 안내

2020년도 한국통신학회 추계종합학술발표회에서는 연구정보 공유와 소통을 위하여 발표논문을 EIRIC(전자정보연구정보센터)의 Post-Conference에 게시하여 논문 관련 질의응답 및 의견 등록이 가능하도록 게시판을 운영합니다. (실시간 및 상시 운영)

▶ EIRIC 바로가기 : www.eiric.or.kr

▶ Post-Conference 바로가기 : www.eiric.or.kr/community/post_sel.php

종합일정표

- 등록(장소: 온라인).....08:30~16:00
 - 학술발표(I) 오전세션.....09:00~10:00
 - 초청강연 (장소: 온라인) 10:10~10:50
 - 초청강연 ('40)
- 주제발표: " 5G 산업별 B2B 적용 사례 및 전망 "**
최택진 부사장(LG유플러스)
- 정기총회 (장소: 온라인) 11:00~12:00
 - 개 회 식
 - 국민의례
 - 개 회 사..... 박세웅 (한국통신학회 회장)
 - 축 사..... 노동영 (서울대학교 부총장)
 - 시 상 식 (학회상)
 - 보고안건
 - 심의안건
 - 폐 회
 - 점 심..... 12:00~13:30
 - 학술발표(II) 오후세션..... 13:30~14:30
 - 학술발표(III) 오후세션 14:40~15:40
 - 휴 식..... 15:40~16:00
 - 학술발표(IV) 오후세션..... 16:00~17:00

초청강연

일시: 2020년 11월 13일(금) 10:10~10:50

장소: 온라인



최택진 부사장
(LG유플러스
기업부문장)

5G 산업별 B2B 적용 사례 및 전망

5G 시대가 본격화 되면서 LG유플러스는 U+AR/VR, 클라우드 게임 및 U+프로야구/골프/아이돌라이브 등 기존 4G 환경에서 경험하지 못한 실감 콘텐츠 및 서비스들을 제공, 일상의 큰 변화를 가져다 주었다. 또한 지난 8월에는 세계 최초의 AR글래스인 U+리얼글래스를 출시하여 많은 사랑을 받고 있으며, B2B영역 또한 5G의 초저지연 특성을 기반으로 다양한 사업 기회를 엿보고 있다.

본 강연에서는 LG유플러스의 스마트 팩토리, 자율주행차, AI 방역 로봇, 스마트 시티/산단 등 5G 산업별 B2B 적용 사례를 소개하고, 5G 핵심 기술인 MEC 기술과 이를 기반으로 한 생태계 조성, 서비스 및 사업 기회 등에 대해 소개한다.

튜토리얼

일시: 2020년 11월 13일(금) 09:00~15:40

장소: 온라인



김중현 교수
(고려대)

분산컴퓨팅을 위한 다중 에이전트 심층 강화학습 기술 동향

09:00~10:00

다양한 분산 컴퓨팅 환경에서 딥러닝 및 강화학습 기술을 적용하는 연구는 최근 많은 관심을 받고 있고 그에 따라 많은 가시적인 연구성과를 도출하고 있다. 본 발표에서는 최근 다양한 연구에서 많이 활용되는 CommNet 및 G2ANet 등의 다중 에이전트 심층 강화학습 알고리즘의 기초에 대해서 알아보고 해당 알고리즘의 다양한 분산 컴퓨팅 환경으로의 적용에 대해서 살펴본다.



심병효 교수
(서울대)

6G 이동통신에서 인공지능의 역할

13:30~14:30

1G부터 4G까지 이동통신 기술은 데이터의 전송량을 높이는 목표에 기반해 이루어져 왔다. 4차 산업혁명을 뒷받침하는 핵심 인프라의 역할을 수행하는 5G 이동통신에서는 전송량 외에도 지연시간, 대용량 접속능력 등 다양한 성능지표들이 새로이 도입되었다. 본 발표에서는 지금까지 이동통신 기술의 진화방향을 고찰하고 앞으로 도래할 6G 이동통신에서 인공지능의 역할에 대해서 살펴본다. 아울러 지금까지 분석적 연구의 특징과 한계점들을 살펴보고 인공지능에 기반한 귀납적 연구 방법론이 미래 이동통신에 어떤 영향을 끼칠지를 토의한다.



고영조 실장
(ETRI)

6G 비전

14:40~15:40

본 튜토리얼은 현재 및 미래 서비스 동향을 분석하고 이를 기반으로 2030년 무렵 상용화가 예상되는 6G 이동통신의 비전을 제시한다. 구체적으로 6G의 연구 방향성, 사용시나리오 및 핵심성능지표 (KPI) 등을 제안하고 이를 실현하기 위한 후보기술로서 무선용량 극대화를 위한 THz 무선 액세스, 실시간 서비스 보장을 위한 중단간 초저지연 기술, 지상 및 저궤 위성 통신을 통한 3차원 입체통신, 10cm급 정밀도를 제공하는 정밀측위 기술 등에 대해 살펴본다.

Date: November 13 (Fri), 2020

Venue: Online



강승택 교수
(인천대)

5G Antennas and Millimeter-Wave Devices Suiting Our Needs: Technologies & Issues

09:00~10:00

Though the world seems to stop spinning in its steps for the better due to the COVID-19, R&D's for 5G mobile communication have not been stopped. Nobody dares to stop the fire since dream-advantages 5G mobile services will bring were promoted big time. So as to drive the advertisement of 5G into reality and handle people's craze on it, every part of the communication system from software to hardware should be viable to the same weights and equal level of completeness. In line with this, the area of antennas and RF components is essential to feasibility of the system. To cope with shortcomings and limitations of the conventional design methodologies in face of dense population in a smaller platform and vulnerability to interfering neighbors, new measures should be taken for the aforementioned core components.

Beamforming antennas for 5G connectivity are shown with novel approaches such as metamaterial feed circuitry for lower power-consumption and wide-band phase relationships and metasurface lenses(not convex but flat) for deterring propagation-loss of single-polarization and dual-polarization array antennas. They work for both handsets and base-stations as well. Given that the 5G beamforming function is driven by the chipset, it is worth observing causes of electromagnetic degradation and likelihood of failure in communication. This necessitates thorough EM analysis on all the layers of RFIC-combined beamformers and leads to trouble-shooting. Once and for all, project results on securing channel selectivity/beam-selection carried out by MiEMI-sol Lab. are demonstrated.

기가코리아사업단 특별세션

일자: 2020년 11월 13일(금)

장소: 온라인

◎ 세부일정

• 세션1 : 5G MEC 및 5G ML 플랫폼 기술(온라인 스트리밍 발표)

시간	세부내용	발표자
09:00~09:14 (14분)	MEC 기반 스마트팩토리 비전 시스템 기술, 5G 융합 서비스를 위한 MEC 플랫폼 기술	전인걸 (ETRI)
09:14~09:20 (6분)	360 8K PC Player 기술	장상규 (SPTEK)
09:20~09:28 (8분)	IoT 연계 AR 기술	장상규 (SPTEK)
09:28~09:34 (6분)	Tango 3D Reconstruction 기술	장상규 (SPTEK)

• 세션2 : 밀리미터파 5G 기술 및 4D 실감 기술(온라인 스트리밍 발표)

시간	세부내용	발표자
13:30~13:42 (12분)	mmWave 5G L1 모뎀검증용 프로그램 기술, TDD 기반 동기획득부 설계기술, 이동엑스홀 L1 모뎀 링크레벨시뮬레이터	이훈 (ETRI)
13:42~13:54 (12분)	GK5G 기능설계 및 엑스홀 터미널 하드웨어 플랫폼 설계 기술	최용석 (ETRI)
13:54~14:09 (15분)	AR/VR 서비스를 위한 고품질 객체 복원 기술	박민규 (KETI)
14:09~14:23 (14분)	AR/VR 서비스를 위한 실시간 압축/전송 기술	김성제 (KETI)
14:23~14:37 (14분)	딥러닝기반 객체 검출/인식/추적 및 동작 인식 기술	윤주홍 (KETI)

• 세션3 : 디지털 홀로그래픽 기술(온라인 스트리밍 발표)

시간	세부내용	발표자
14:40~14:52 (12분)	홀로그래픽 테이블탑형 디스플레이용 데이터 인터페이스 기술	김재한 (ETRI)
14:52~15:00 (8분)	홀로그래픽 디스플레이용 다중 사용자 동공추적 기술	김양수 (ETRI)
15:00~15:16 (16분)	3D 영상정보 획득 및 홀로그램 생성 기술	박민식 (ETRI)
15:16~15:33 (17분)	홀로그래픽 테이블탑형 디스플레이 시스템 기술	임용준 (ETRI)
15:33~15:36 (3분)	지문인식 센서용 고해상도 투명 TFT 제작 기술	황치선 (ETRI)

• 세션4 : VOD 오픈 세션

시간	세부내용	발표자
15:30~18:00 (150분)	기가코리아 특별세션 14개 기술소개 영상 전체	전체

※ 세부일정 시간은 한국통신학회 추계학술대회 운영위원회와의 협의하여 변경되어 질 수 있음.

분야별 진행시간표

구두발표 세션 (11월 13일(금) 온라인)									
트랙명	준(A~G) / 유튜브(초청강연/정기총회/특별세션)								
시간	A	B	C	D	E	F	G	특별세션1	특별세션2
	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G		
09:00 ~ 10:00 (60분)	인공지능 소사이어티 I 좌장: 한동석 (경북대)	검출추정이론 연구회 좌장: 유승수 (건국대)	통신신호 연구회 좌장: 송홍엽 (연세대)	ICT전략(지부) 좌장: 조동욱 (충북도립대), 김경배 (서원대), 정연만 (강릉원주대)	영어튜토리얼 강승택 교수 (인천대) 좌장: 조오현 (충북대)	무선측위기술 좌장: 이호원 (한경대)	사물인터넷 좌장: 김준수 (한국산업 기술대)	튜토리얼 I 김중현 교수 (고려대) 좌장: 이종호 (송실대)	기가코리아 사업단 특별세션
10:10 ~ 10:50 (40분)	초청강연 "5G 산업별 B2B 적용 사례 및 전망" 최택진 부사장(LG유플러스)								
11:00 ~ 12:00 (60분)	제47차 정기총회								
12:00 ~ 13:30 (90분)	Break								
	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	튜토리얼 II	
13:30 ~ 14:30 (60분)	인공지능 소사이어티 II 좌장: 한연희 (한기대)	민권ICT융합 연구회 I 좌장: 이재민 (금오공대)	인공지능 I 좌장: 손인수 (동국대)	무선통신 I 좌장: 최상원 (경기대)	영어논문 I 좌장: 김장환 (성결대)	통신신호처리 좌장: 방인규 (한밭대)	네트워크 및 서비스 좌장: 김병룡 (주호성)	튜토리얼 II 심병호 교수 (서울대) 좌장: 황인태 (전남대)	기가코리아 사업단 특별세션
	3A	3B	3C	3D	3E	3F	3G	튜토리얼 III	
14:40 ~ 15:40 (60분)	공간안전융합 기술연구회 좌장: 신요안 (송실대)	민권ICT융합 연구회 II 좌장: 신수용 (금오공대)	정보보호 좌장: 이신재 (KAIST)	무선통신 II 좌장: 김주엽 (숙명여대)	영어논문 II 좌장: 김태훈 (한밭대)	다중안테나 무선통신 좌장: 송지호 (울산대)	ICT 융합 I 좌장: 김장선 (㈜팬옵틱스)	튜토리얼 III 고영조 실장 (ETRI) 좌장: 신오순 (송실대)	기가코리아 사업단 특별세션
15:40 ~ 16:00 (20분)	Break								
	4A	4B	4C	4D	4E	4F	4G	4I	
16:00 ~ 17:00 (60분)	이동통신 소사이어티 좌장: 최준일 (KAIST)	ICT 융합 II 좌장: 김상철 (국민대)	통신알고리즘 좌장: 최세영 (원광대)	인공지능 II 좌장: 권민혜 (송실대)	영어논문 III 좌장: 김영길 (서울시립대)	에너지 IT 융합 좌장: 배정호 (한국전기 연구원)	통신시스템 좌장: 전요셉 (포항공과 대학교)	튜토리얼 III 해동우수논문 좌장: 신오순 (송실대)	기가코리아 사업단 특별세션

분야별 진행시간표

포스터 발표 세션 (11월 13일(금) 온라인)	
트랙명	학술대회 홈페이지 (conf.kics.or.kr) > 프로그램
시간	H
09:00 ~ 10:00 (60분)	1H: 통신 이론 및 시스템 좌장: 박은찬(동국대), 손일수(서울과기대)
10:10 ~ 10:50 (40분)	초청강연 "5G 산업별 B2B 적용 사례 및 전망" 최택진 부사장(LG유플러스)
11:00 ~ 12:00 (60분)	제47차 정기총회
12:00 ~ 13:30 (90분)	Break
13:30 ~ 14:30 (60분)	2H: 무선통신, Recent Result 좌장: 이병주(금오공대), 노송(인천대)
14:40 ~ 15:40 (60분)	3H: ICT 융합 기술 및 정책, 네트워크 및 서비스 좌장: 서원태(로지포커스 주식회사), 박상준(경기대), 권태수(서울과기대)
15:40 ~ 16:00 (20분)	Break
16:00 ~ 17:00 (60분)	4H: 학부논문 좌장: 김석찬(부산대), 김덕경(인하대), 박현희(명지대), 고경준(KRRI), 신원재(부산대)

구두발표 세션 11월 13일(금)

1A 인공지능 소사이어티 I

좌장: 한동석(경북대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1A-1 **경매이론을 이용한 저궤도 위성 통신 범위 제어 기법**
김정현, 김중현(고려대학교)
- 1A-2 **아동음성 검출에 활용 가능한 고속 지역 합성곱 신경망 기반의 음원 분류 기법에 관한 연구**
박인영, 김홍국(광주과학기술원)
- 1A-3 **Facial Landmarks Localization with Compound Model Scaling**
savina colaco, Dong seog Han(경북대학교)
- 1A-4 **An Accurate Indoor Localization Approach Using UWB System**
Alwin Poullose, Jihun Kim, Dong Seog Han(경북대학교)
- 1A-5 **초음파 영상에 대한 딥러닝 기반 이상영역 탐지 기술의 유효성 연구**
엄보미, *김혜정, *김원화, 김재일(경북대학교, *경북대학교병원)
- 1A-6 **A Hybrid Deep Learning Architecture for Smartphone Sensor-Based Activity Recognition**
Nguyen Thi Hoai Thu, Dong Seog Han(경북대학교)

1B 검출추정이론연구회

좌장: 유승수(건국대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1B-1 **LSTM을 활용한 날씨예측 연구**
이승한, 하재승, 서정빈, 진근영, 김석찬(부산대학교)
- 1B-2 **광대역 정규 잡음 재밍 환경에서 FFT 기반 GPS 병렬 탐색 기법의 성능 분석**
오나영, 유승수, 김선용(건국대학교)
- 1B-3 **BDS QMBOC(6, 1, 4/33) 신호의 다중경로 영향 분석**
이경신, 이준형, 유승수, 김선용(건국대학교)
- 1B-4 **Stacked Generative Adversarial Networks 을 이용한 텍스트-이미지 변환에 관한 연구**
김수빈, 주귀화, 주재한, 김석찬(부산대학교)
- 1B-5 **Multiuser Multi-Antenna Backscatter Communication**
Gerardo Sacarelo, 김윤희(경희대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

1C 통신신호연구회

좌장: 송홍엽(연세대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1C-1 **심층학습 기반 BCH 부호와 길쌈부호의 암맹 구별 기법**
이지현, 권순희, 신동준(한양대학교부호및통신연구실)
- 1C-2 **USRP와 GNU Radio를 이용한 5.8 GHz 대역 AP 방향탐지 알고리즘 실험**
서형욱, 정현진, 방지훈, 최재훈, *박영미, 김선우(한양대학교, *국방과학연구소)
- 1C-3 **자동 변조 분류를 위한 딥러닝 기법들의 성능 분석**
김정현, 김아경, 유소영(순천향대학교)
- 1C-4 **비트 단위 사후 확률(bit-wise MAP)에 기반한 탐욕적 희소 신호 복원 알고리즘에 관한 연구**
채정민, 홍송남(한양대학교)
- 1C-5 **Orthogonal Sparse Superposition Codes for Ultra-Reliable and Low-Rate Communications for Beyond 5G**
남윤서, *홍송남, 이남윤(포항공과대학교, *한양대학교)
- 1C-6 **딥러닝을 이용한 암맹 프레임 동기화에 관한 연구**
이동근, 길용성, 김상효(성균관대학교)

1D ICT전략(지부)

좌장: 조동욱(충북도립대), 김경배(서원대), 정연만(강릉원주대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1D-1 **유증기 폭발·화재에 대한 감식 방안 및 정책 제언**
이상호, 이범주, *김경배, **정연만, ***조동욱(충북대학교, *서원대학교, **강릉원주대학교, ***충북도립대학교)
- 1D-2 **유증기 폭발·화재 현장의 발화 사례 및 개선안 (산업 현장 사례를 중심으로)**
이범주, 이상호, *김경배, **정연만, ***조동욱(충북대학교, *서원대학교, **강릉원주대학교, ***충북도립대학교)
- 1D-3 **유증기 폭발·화재 현장의 재현 실험 및 고찰**
이범주, 이상호, *김경배, **정연만, ***조동욱(충북대학교, *서원대학교, **강릉원주대학교, ***충북도립대학교)
- 1D-4 **주소정보관리와 유통에 대한 현황 및 문제점 분석**
김경배, *정연만, **조동욱(서원대학교, *강릉원주대학교, **충북도립대학교)
- 1D-5 **친환경자동차의 화재 현장 대응을 위한 제안**
이범주, 이상호, *김경배, **정연만, ***조동욱(충북대학교, *서원대학교, **강릉원주대학교, ***충북도립대학교)
- 1D-6 **도로명주소의 이력관리 분석 및 유통의 보안에 관한 연구**
고인욱, *강애미, 김경배(서원대학교, *인포씨드)

구두발표 세션 11월 13일(금)

1F 무선측위기술

좌장: 이호원(한경대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1F-1 드론의 모션 정밀 측정 방법에 관한 연구
김태천, 배기수, 박종진, 천석기((주)아세아텍)
- 1F-2 Accuracy Analysis of User Location Prediction using Lagrange Polynomial
Rehenuma Tasnim Rodoshi, Wooyeol Choi(조선대학교)
- 1F-3 가중치 불확실성 문제해결을 위한 변분추론-딥러닝 기반 핑거프린팅 실내측위
박준하, 김효원, 김선우(한양대학교)
- 1F-4 SLAM Based Automated Industrial Emergency Rescue System Using RSSI
Esmot Ara Tuli, Jae Min Lee, Dong Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology)

1G 사물인터넷

좌장: 김준수(한국산업기술대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1G-1 MQTT를 활용한 NAT 내부 사물인터넷 장치와 외부 장치 간 통신 개선 및 실시간 통신 구현에 관한 연구
김근수, 김철민, 박진호, 김경식, 고석주, *나재욱(경북대학교, *제윤메디컬)
- 1G-2 블루투스과 HMD 기반의 미래 병사용 웨어러블 서비스 연구
홍석민, 김영진(아주대학교)
- 1G-4 Applying Blockchain Strategies in IoT Applications A Study
Naqqash Dilshad, Jaeyoung Hwang, JaeSeung Song, Nak-Myoung Sung(Sejong University, Korea Electronics Technology Institute)

구두발표 세션 11월 13일(금)

2A 인공지능 소사이어티 II

좌장: 한연희(한기대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2A-1 Neural Ordinary Differential Equation (Neural ODE) 기술 동향
유재성, 김중현(고려대학교)
- 2A-2 최신 양자 딥러닝 기술 동향
최재호, *오승혁, *김중현(중앙대학교, *고려대학교)
- 2A-3 다중 에이전트 강화학습을 이용한 드론 택시 경로 최적화에 관한 연구
윤원준, *정소이, 김중현, *김재현(고려대학교, *아주대학교)
- 2A-4 심층신경망을 이용한 초음파 유방 종양 감별 진단 연구
김찬호, *김혜정, *김원화, 김재일(경북대학교, *경북대학교병원)
- 2A-5 Facial Image Threshing Machine for Collecting Facial Emotion Recognition Dataset
Jung Hwan Kim, Alwin Poulouse, Dong Seog Han(경북대학교)
- 2A-6 Support Vector Regression을 이용한 IR-UWB 시스템 거리 추정 오류 완화 모델
김지훈, 한동석(경북대학교)

2B 민군ICT융합연구회 I

좌장: 이재민(금오공대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2B-1 뉴로모픽 기술을 이용한 지능형 엣지 컴퓨팅 기술에 관한 연구
김재우, 이재민, 김동성(ICT융합특성화연구센터)
- 2B-2 함정 전투 시스템의 데이터 보안성 향상을 위한 블록체인 기법 설계
이종우, 이재민, 김동성, *김재우(금오공과대학교, *ICT융합특성화연구센터)
- 2B-3 AI 기반 함정 전투 시스템 클러스터의 과부하 예측 기법 설계
김형진, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 2B-4 함정 전투체계를 위한 Multi-Streams CNN 기반 목표 탐지 시스템 설계
김치윤, 이재민, 김동성(금오공과대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

2C 인공지능 I

좌장: 손인수(동국대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2C-1 **심층강화학습 기반 재생에너지 오차 보정 가능한 예측 연구**
정재익, 김홍석(서강대학교)
- 2C-2 **웨어러블 센서를 이용한 요양시설 환경에서의 AI 기반 실시간 신체활동 케어 클라우드 시스템 설계**
이승진, 안영민, 허의남(경희대학교)
- 2C-3 **COVIDBOTNET: A CNN-Based Robust Architecture for COVID-19 Diagnosis**
Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Izunna Udebuana Okpala, Jae Min Lee, Dong Seong Kim(Kumoh National Institute of Technology, University of Ciccinnati)
- 2C-4 **Activity Pattern Recognition using Machine Learning Classifier for IoT-enabled Smart Home**
Fablaha Bushra Islam, Cosmas Ifeanyi Nwakanma, Mareska Pratiwi Maharani, Dong Seong Kim, Jae Min Lee(Kumoh National Institute of Technology)

2D 무선통신 I

좌장: 최상원(경기대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2D-1 **에너지 효율적 교란을 위한 IRS기반 채널 혼란 기법**
윤장현, 정방철(충남대학교)
- 2D-2 **이동성을 가진 방해물의 mmWave 대역 통신 시스템에 대한 영향**
김정준, 박세웅(서울대학교)
- 2D-3 **High Doppler 채널에서 IEEE 802.11ax Midamble의 수율 성능 분석**
이강현, 이진명, 박세웅(서울대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

2E 영어논문 I

좌장: 김장환(성결대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2E-1 **Development of a Place Image Analysis Algorithm through Image Crawling and Deep-Learning**
Minji Kang, Jinwook Jang(University of Toronto, Hanyang Women's University of Seoul)
- 2E-4 **The Enhanced oneM2M Architecture with GraphQL Abstraction Layer**
Sherzod Elamanov, JaeSeung Song(Sejong University)
- 2E-5 **Comparison of Transmitting Power Algorithms for CV2X Mode4**
Jicheng Yin, Seung-Hoon Hwang(Dongguk University)

2F 통신신호처리

좌장: 방인규(한밭대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2F-1 **직교방진을 이용하여 설계한 가용도와 비교차 복구집합을 갖는 새로운 이진 부분접속 복구 부호**
최효정, 김강산, 경치, 송홍엽(연세대학교)
- 2F-2 **공동 희소 복원을 위한 다중 측정 벡터 직교 최소 제곱 알고리즘**
김준한, Khoa Anh Ngo, 심병효(서울대학교)
- 2F-3 **합성곱 신경망을 통한 양자 에러 회로 보정 방법**
김창준, 박경덕, 이준구(한국과학기술원)
- 2F-4 **오류 위치 선별 및 오류 검출 능력 향상을 위한 계층적 CRC 전송 기법 (Hierarchical CRC Transmission Scheme for Improvement of Error Localization and Error Detection Abilities)**
권도일, *김완진, 김덕경(인하대학교, *국방과학연구소)

구두발표 세션 11월 13일(금)

2G 네트워크 및 서비스

좌장: 김병룡(㈜효성)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2G-2 Sink Mobility for the Elongation of Network Lifetime in Wireless Sensor Network
Sagun Subedi, 이상일, 이재희(국립목포대학교)
- 2G-3 계층적 5G 네트워크 구조에서 서비스 체이닝을 위한 동적 자원 할당 기법
임정아, 김영진(인하대학교)
- 2G-4 추천시스템을 활용한 강화학습 기반 콘텐츠 캐싱시스템
이우빈, 송윤석, 임민중(동국대학교)

3A 공공안전융합기술연구회

좌장: 신요안(송실대)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3A-1 iPhones 기반의 Wi-Fi/PDR 융합 위치 추적 향상 기법
응웬뚜랑녹, 비덕투안, 김관수, 김병성, 신요안(송실대학교)
- 3A-2 3GPP 기반 비저상 네트워크 채널 모델링 및 성능 분석
문상미, 김현성, 황인태(전남대학교)
- 3A-3 심층신경망 기반 채널 추정 및 빔 선택 기법
김현성, 문상미, 황인태(전남대학교)
- 3A-4 서비스 중요도에 따른 무인기 RAN 슬라이싱 자원할당 기법
조준우, *이충희, *박형원, 김재현(아주대학교, *엘아이지넥스원(주))
- 3A-5 스마트 시티를 위한 Network Slicing 기술
안희준, 홍인기, *김연수, *박성수(경희대학교, *kt 기업사업부문)
- 3A-6 LTE 환경에서의 위성 커버리지 성능 분석
이원재, 백종수, 김재현(아주대학교)
- 3A-7 군집 드론 비행을 위한 ROS 기반의 온보드 드론 제어 아키텍처
이주현, 이재복, 김선우(한양대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

3B 민군ICT융합연구회II

좌장: 신수용(금오공대)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3B-1 하향링크 비직교 다중접속 시스템에서 URLLC 신뢰성 만족을 위한 CoMP
류원재, 김동성(금오공과대학교)
- 3B-2 재난지역을 위한 OLSR 기반 중계 UAV 결함 감지 및 재배치 시스템
장민희, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 3B-3 IIoT를 위한 IEEE 802.11ah 기반의 지연에 민감한 MAC 프로토콜 설계
김다혜, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 3B-4 ROS기반 UAV시스템을 위한 객체 감지용 영상처리
이재현, 이재민, 김동성(금오공과대학교)

3C 정보보호

좌장: 이신재(KAIST)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3C-1 오픈소스 기반 LTE 한국 재난문자 스푸핑
정제원, 이수기, 신재민, 김유성(성균관대학교)
- 3C-2 암호화된 데이터상에서 Lasso와 Ridge 회귀분석을 이용한 연구
홍미연, 윤지원(고려대학교)
- 3C-3 시계열 분석 기법을 이용한 프리딕터 엔트로피 추정법의 실험적 분석
박호중, 권수진, 엄용진, 강주성(국민대학교)
- 3C-4 잡음원의 분포 변화 탐지 기법 연구
박호중, 권수진, 엄용진, 강주성(국민대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

3D 무선통신 II

좌장: 김주엽(숙명여대)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3D-1 Ultra-Mini Slot Transmission for 5G NR URLLC Systems
김원준, 심병효(서울대학교)
- 3D-2 Virtual User Pairing Scheme in OFDM-NOMA System for Beyond 5G Wireless Networks
I Nyoman Apraz Ramatryana, Muneeb Ahmad, Soo Young Shin(금오공과대학교)
- 3D-3 가시 다중 입력 다중 출력 채널의 용량에 대한 연구
도희동, 이남윤(포항공과대학교)
- 3D-4 초고밀도 무선 네트워크 성능 평가를 위한 레이트레이싱 시뮬레이터
윤현식, 이미현, 손하영, 최계원(성균관대학교)

3E 영어논문 II

좌장: 김태훈(한밭대)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3E-1 The Implementating of NOAA Weather Ground Station by Using RTL-SDR in Lao PDR
Sackdavong MANGKHASEUM(Kyushu Institute of Technology)
- 3E-4 Dynamic Frequency Transfer Function for Differential Frequency Hopping System
Lim Nguyen(University of Nebraska-Lincoln, USA)
- 3E-5 Improvement of Path Planning Algorithm for Mobile Robot Based on Biologically Inspired Neural Network
Shengmin Zhao, Seung-Hoon Hwang(Dongguk University)

구두발표 세션 11월 13일(금)

3F 다중안테나 무선통신

좌장: 송지호(울산대)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3F-1 극 부호화된 MIMO 시스템을 위한 패리티 검사 보조 합동 검출 및 복호 방법
이동훈, 양경철(포항공과대학교)
- 3F-2 저해상도 ADC 기반 대용량 안테나 시스템에서의 빔포밍 기법
이병주(금오공과대학교)
- 3F-3 Joint Antenna and User Selection in Downlink Massive MIMO Systems
Yuan-Xin Zhu, Do-Yup Kim, Jang-Won Lee(연세대학교)

3G ICT 융합 I

좌장: 김장선(팬옵틱스)

발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3G-1 이동통신 서비스 혁신 수용 저항 영향 요인 연구: 한국 미디어 패널 자료 실증 분석
박연진, 신현문(한국전자통신연구원)
- 3G-2 이종간 양자 얽힘 스와핑 프로토콜에 대한 연구
박포일(한국원자력통제기술원)
- 3G-3 무기체계 소프트웨어 개발을 위한 MDA 기반 프레임워크 연구
정남훈, 최태교(엘아이지넥스원(주))
- 3G-4 운지가 쉬운 음절단위입력 한글 세벌식 23키 화음 컴퓨터 자판_안마태자판 개선
송재원(경북대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

4A 이동통신 소사이어티: 인체통신 - 알고리즘 및 하드웨어 디자인

좌장: 최준일(KAIST)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4A-1 저지연 인체통신을 위한 동적 BCH 복호화 기법
문승식, 이영주(포항공과대학교)
- 4A-2 지도 학습 기반 무선 인체 통신망 환경에서의 온오프 변조 심볼 분산 수신 기법
차지훈, 최준일(한국과학기술원)
- 4A-3 Wheeler Method를 이용한 인체 삽입형 안테나 방사 효율 특성화
오예림, 최동권, 홍원빈(포항공과대학교)
- 4A-4 Wireless Neural Interface를 위한 인체통신 송수신기
육범진, 김병설, 배준성(강원대학교)
- 4A-5 Review: Decision Feedback Equalization을 활용한 인체통신
이지훈, *고재현, *김광민, **최민수, *장익수, *심재윤, *박홍준(조지아공과대학교, *포항공과대학교, **University of California, Berkeley)

4B ICT 융합 II

좌장: 김상철(국민대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4B-1 시간 영역 다채널 음성 분리를 위한 향상된 마스크 추정
윤상후, 변재욱, 김현승, 신종원(광주과학기술원)
- 4B-2 DNA 저장 장치에서 연성 정보 추출 방법 연구
박지연, 박호성(전남대학교)
- 4B-3 Survey on UAV Vertical Application based on 5G Technology
Shu-Zhi Liu, 황승훈(동국대학교)
- 4B-4 복부진단 장치의 한의 변증 유효성 연구
김근호, 임미홍, 박정환, *박재우, *고석재(한국한의학연구원, *강동경희대학교병원)

구두발표 세션 11월 13일(금)

4C 통신알고리즘

좌장: 최세영(원광대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4C-1 A Study on Implementation Methods of Reinforcement Learning in NOMA Systems
Sifat Rezwana, Seokjoo Shin, Wooyeol Choi(조선대학교)
- 4C-2 스마트 커넥티드 디바이스를 위한 협력적 피드백 기법
이병주(금오공과대학교)
- 4C-3 딥러닝 기반 다중사용자 다차원 변조 방식의 최적화
한민식, Ameha Tsegaye Abebe, 강충구(고려대학교)
- 4C-4 IRS-aided NOMA for Rate Fairness in Downlink Networks
Kha-Hung Nguyen, Hieu V. Nguyen, Oh-Soon Shin(송실대학교)

4D 인공지능 II

좌장: 권민혜(송실대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4D-1 A Pre-trained Language Model for Chinese Pinyin-to-Character Task Based on BERT
ZHANG YU, Inwhae Joe(한양대학교)
- 4D-2 Research on Sketch Based Image Retrieval
Wei Xiaorong, Inwhae Joe(한양대학교)
- 4D-3 Q-Learning에 의한 802.11 무선랜의 효율적인 전력절감
이창규, 이승형(광운대학교)
- 4D-4 Binary Classification Model Based on Machine Learning for IoT Personal Authentication Using Human Impedance
Rin Nadia, Dana Koshen, JaeSeung Song(Sejong University)

구두발표 세션 11월 13일(금)

4E 영어논문 III

좌장: 김영길(서울시립대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4E-1 Estimation of Molar Absorption Coefficients of HbA1c in Near UV-Vis-SW NIR Light Spectrum
M Shifat Hossain, Ki-Doo Kim(Kookmin University)

4F 에너지 IT 융합

좌장: 배정효(한국전기연구원)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4F-1 제로에너지타운의 에너지 비용 절감을 위한 수요관리 기술
정연패, 신철호, 남홍순, 이석진, 김태형, 김재영(한국전자통신연구원)
- 4F-2 제로에너지타운 구축 및 운영을 위한 융합기술
정연패, 남홍순, 이석진, 김태형, 신철호, 김재영(한국전자통신연구원)
- 4F-3 용량 P2P 거래가 가능한 클라우드 에너지 저장 시스템 운영
심정섭, 김민수, 김홍석(서강대학교)
- 4F-4 다수의 불확실성을 고려한 가정 에너지 관리 시스템
김민수, 박태섭, 김홍석(서강대학교)

구두발표 세션 11월 13일(금)

4G 통신시스템

좌장: 전요섭(포항공대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4G-1 5G-NR 28GHz 대역에서 NCO를 이용한 Cell Search 모듈 FPGA 구현
박진실, 윤은비, 장광재, *권한별, *김광래, *박상기, *정기석(티제이이노베이션, *한양대학교)
- 4G-2 USRP 기반의 수신자 위치에 따른 무선 채널 이득 정보의 상관계수 분석
한승남, 황의석(광주과학기술원)
- 4G-3 Massive MIMO 시스템에서 mMTC를 위한 랜덤 액세스 연구
김도우, 문석재, 이장원(연세대학교)

4I 해동우수논문

좌장: 신오순(숭실대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4I-1 Distributed MIMO Precoding Can Achieve the Multicell Bound in Super-Dense Cellular Network
한덕환, 이남윤(포항공과대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

1H 통신 이론 및 시스템

좌장: 박은찬(동국대), 손일수(서울과기대)

발표일시: 11월 13일(금), 09:00~10:00

- 1H-1 Dirty Ancilla Qubit을 이용한 Quantum Incrementor 설계
하진영(고려대학교)
- 1H-2 Quantum Computing Algorithm을 이용한 Latin Square의 개수 예측에 관한 연구
서영진, 허준(고려대학교)
- 1H-3 SDR을 이용한 ADS-B 항공 감시 정보 수신 시스템 구축
이형호, 김기태, 윤상범, 강현상, 문병호(엘아이지넥스원(주))
- 1H-4 뇌 질환 및 정신질환 완화를 위한 비대면 VR 콘텐츠
이다연, 정인철, 이종원(가천대학교)
- 1H-5 HALT를 이용한 스마트의류용 온도제어기의 신뢰성 검증
황순미, 정용백, 이관훈(한국전자기술연구원)
- 1H-6 디지털 변조의 자동 변조 분류를 위한 채널 등화 기반 딥러닝 모델 설계
김승환, 김동성(ICT융합특성화연구센터)
- 1H-7 군사 동형암호의 특별 소수 모듈러스와 수행 시간 사이의 관계 분석
이준우, 노종선(서울대학교)
- 1H-8 디지털 위성 OBP 시스템에서 링크성능 향상 분석
장대익, 유준규(한국전자통신연구원)
- 1H-9 사이버 훈련을 위한 트래픽 발생 시스템에 관한 연구
안명길, 이정륜(중앙대학교)
- 1H-10 C-ITS 시스템의 보안을 위한 하드웨어 난수 생성기 적용
진성근, 정한균(한국전자기술연구원)
- 1H-11 드론에서의 장거리 영상 전송 시스템 설계
원윤재, 김진섭(한국전자기술연구원)
- 1H-12 블록체인 기반 안드로이드 약성 앱 앙상블 탐지 시스템에 관한 연구
김도훈, 조옥, 김호원(부산대학교)
- 1H-13 햅틱실현로 3D 콘텐츠 구현에 관한 연구
김도훈(한국전자기술연구원)
- 1H-14 양자 덧셈기를 활용한 양자 비교기 회로 구현방안
강유진, 허준(고려대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

2H 무선통신, Recent Result

좌장: 이병주(금오공대), 노승(인천대)

발표일시: 11월 13일(금), 13:30~14:30

- 2H-1 IEEE 802.11ad 시스템에서 Control PHY의 시간 동기화 알고리즘
김태경(목포대학교)
- 2H-2 5G-NR에서 수정된 MMSE 방식을 이용한 채널추정
박상기, 김광래, 권한별, *박진실, *윤은비, *장광재, 정기석(한양대학교, *티제이이노베이션)
- 2H-3 단방향 가시광 통신 네트워크 환경에서 데이터 전송의 신뢰성을 개선하기 위한 세션 기법 연구
김소용, 최동규, *김지인, 고석주(경북대학교, *주식회사 팸텍)
- 2H-4 무선랜(WLAN)분야 국내외 정책 및 표준화 동향 연구
최다인(한국정보통신기술협회)
- 2H-5 3GPP 5G 국제 표준화 동향
박준범, 임한나, 오경석, 정용준(한국정보통신기술협회)
- 2H-6 C-ITS 확대기반 조성을 위한 V2X통신 기술 활용 동향
이동훈, 고희민, 김기천(건국대학교)
- 2H-7 미국 3.5GHz CBRS 경매 결과 분석 및 주파수 활용 전망
류미선(한국방송통신전파진흥원)
- 2H-8 주파수 대역별 기존 이용자의 권리보호 범위를 고려한 데이터 기반의 이용효율 평가지표 개선에 관한 연구
이승훈(한국방송통신전파진흥원)
- 2H-9 3G 이동통신 이용현황 및 산업 전망
이상우(한국방송통신전파진흥원)
- 2H-10 TDD OFDM 시스템에서 보안 통신을 위한 성상도 난독화 기법
방인규, 김태훈(한밭대학교)
- 2H-11 채널 할당 기법을 가진 MIMO-OFDMA 시스템의 성능 연구
김찬규(한밭대학교)
- 2H-12 무선 채널 상태 정보를 이용한 딥 러닝 기반의 종단간 물리 계층 비밀 키 생성
김명선, 이지훈, 황의석(광주과학기술원)
- 2H-13 영국과 호주의 지역적 주파수 이용을 위한 면허 도입 추진 동향
최정미(한국방송통신전파진흥원)
- 2H-14 V-band 레이더 시스템 설계에 관한 연구
김진섭(한국전자기술연구원)
- 2H-15 Cellular IoT를 위한 데이터 전송 방법
성기순, 신재승(한국전자통신연구원)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 2H-16 **A Review of Relay Based Underground Magnetic Induction Communication Using Min-max Approach**
Mariam Ishtiaq, 황승훈(동국대학교)
- 2H-17 **고 신뢰 저 복잡 처프 확산 스펙트럼 기반 공중 음파 통신**
이지환,곽철영,*김성원,박세웅(서울대학교,*SK텔레콤(주))
- 2H-18 **장애물을 고려한 밀리미터파 통신 시스템에서 이동성 분석**
최시영,*최진구,박세웅(서울대학교,*영남대학교)

3H ICT 융합 기술 및 정책, 네트워크 및 서비스

좌장: 서원태(로지포커스 주식회사), 박상준(경기대), 권태수(서울과기대) 발표일시: 11월 13일(금), 14:40~15:40

- 3H-1 **산업용 무선 센서 네트워크에서 이동성 지원을 위한 기계학습 기반 이동 패턴 추출 방안**
최윤수,김상하,*김상대,서동영,양태훈,*오승민(충남대학교,*국립공주대학교)
- 3H-2 **3D 가상 지도에서 비행금지구역에 대한 웨이포인트 자동 생성 연구 및 구현**
노태영,김찬규(한국전자기술연구원)
- 3H-3 **우회로 예측모델 구축을 통한 운행제한 차량 단속방안에 관한 연구**
김태학,김진욱(한국건설기술연구원)
- 3H-4 **인공신경망을 활용한 고혈압 환자의 운동효과 예측모델 연구**
이종원,김갑열,정인철,조진수(가천대학교)
- 3H-5 **이륜차 및 자전거를 포함한 개인 이동수단을 위한 C-ITS환경에서의 효과적인 정보전달 방안 연구**
고형민(건국대학교)
- 3H-6 **사물인터넷 서비스에서 통신 효율성 증가를 위한 QUIC-Proxy 적용 기법 설계**
남혜빈,정중화,*김지인,고석주(경북대학교,*주식회사 팸텍)
- 3H-7 **이미지의 강인하지 않은 특징을 이용한 간단한 적대적 기계 학습 방법**
임현택,정기석(한양대학교)
- 3H-8 **대규모 산업시설 근무자의 감염 예방을 위한 Private LoRa 기반 실시간 헬스 모니터링 시스템**
윤태현,정우성,장병태,유대승(한국전자통신연구원)
- 3H-9 **산업용 응용서비스를 위한 고밀도 LoRa 통신 테스트베드 설계**
정우성,윤태현,유대승(한국전자통신연구원)
- 3H-10 **가변형 디지털 클러스터에 관한 운전자의 선호도 연구**
황윤숙,김경호,권영진,김도현(한국전자통신연구원)
- 3H-11 **AI 학습용 데이터 구축을 위한 정책 방향에 관한 연구**
장준희,*고석주(한국정보화진흥원,*경북대학교)
- 3H-12 **DTI와 다중 커널 학습 분류기를 이용한 알츠하이머 병 분석**
김지인,권구락(조선대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 3H-13 **물류배송 드론을 위한 전압 이상관리 방법 연구**
나동길(한국전자통신연구원)
- 3H-14 **운전자 모니터링 시스템을 위한 다중 작업 학습 기반의 LSTM을 이용한 듀얼 IMU 센서 노이즈 제거 및 운전자 주의 분산 인식 방법에 관한 연구**
김휘, 유대승(한국전자통신연구원)
- 3H-16 **기계학습을 활용한 국화 작물의 정식기 및 수확 시기 자동조절 시스템**
김정환, 김성진, 박종석, 김영국(충남대학교)
- 3H-17 **YOLOv3 기반 X-ray 머신 이미지 반도체 칩 검출 및 인식 기술을 이용한 계수 시간 향상에 관한 연구**
박진우, *최석민, *이선우, **박재윤(한국산업기술대학교, *(주)유씨티, **수원대학교)
- 3H-18 **콜센터 재택근무 시스템의 문제점 분석 및 개선방안에 관한 연구**
이득성, 김은경, *심석종, 김양중(한국산업기술대학교, *주식회사 엠스텍)
- 3H-19 **재난안전통신망 구축 및 운영 방안에 대한 연구**
한상현, 태광, 김양중(한국산업기술대학교)
- 3H-20 **NB-IoT기반 안전사고 예방 시스템에 관한 연구**
최용범, 이재혁, 김양중(한국산업기술대학교)
- 3H-21 **집중력 향상 모니터링을 위한 뇌파 측정 및 분석 시스템**
정찬희, 황원희, 홍혁기, 최연식, 조영창(한국전자기술연구원)
- 3H-22 **V2V 통신 및 라이다 융합을 통한 객체추적 알고리즘 개선 연구**
임장혁, 이상선(한양대학교)
- 3H-23 **통신요금 감면제도 비교 분석**
변재호(한국전자통신연구원)
- 3H-24 **Deep Neural Network를 이용한 카메라 기반 차선변경예측 알고리즘**
최동호, 임장혁(한양대학교)
- 3H-25 **골프 자세 교정을 위한 신체 외부 특이점을 활용한 자세추정 기법 연구**
강조명, *김종민, 박병준(광운대학교, *아이디어링크)
- 3H-26 **객체 감지와 광학 문자 인식을 이용한 아날로그 전력 계량기 이미지에서의 숫자 영역 인식**
차영화, 박병준(광운대학교)
- 3H-27 **Smart Factory 운영을 위한 열차 좌석 예약시스템을 이용한 최적생산계획 수립방법 연구**
이규용*, 김양중(한국산업기술대학교)
- 3H-28 **태양광발전의 출력안정화를 위한 에너지저장장치운영방안연구**
박완기, 박대근(한국전자통신연구원)
- 3H-29 **어텐션 적용 YOLOv4를 사용한 차량 번호판 검출 정확도 평가**
최승한, 한미경(한국전자통신연구원)
- 3H-30 **어텐션 적용 LSTM을 사용한 자전거 수요 예측 모델의 구현**
최승한, 한미경(한국전자통신연구원)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 3H-31 GPU 기반 런타임 병렬 처리 라이브러리를 활용한 영상 필터 병렬 가속 처리 방법
배수영, 석종수, 이문수, 김정시(한국전자통신연구원)
- 3H-32 포스트 코로나 시대를 대비하기 위한 한-EU ICT 전략에 관한 연구
이혜진(한국정보통신기술협회)
- 3H-33 XGBoost와 NGBoost를 이용한 전력데이터 예측 성능 비교에 관한 연구
최은선, Som Akhamixay Oui, 전유정, 김진실(충북대학교)
- 3H-34 실내 스포츠 환경의 재실자 안전관리를 위한 데이터셋 구축 및 음성-텍스트 변환 프로토타입 개발
문영백, 정훈, 허태욱, *정희웅, *김학철(한국전자통신연구원, *리얼타임테크)
- 3H-35 메시지 지향 미들웨어를 활용한 정보통신기술의 적용 및 사례 분석
차중혁, 이재민, 김동성(금오공과대학교)
- 3H-36 딥러닝 기반 위성영상 복원에 관한 연구 (A Study on Satellite Imagery Restoration based on Deep Learning)
임지현(한국항공우주연구원)
- 3H-37 페이로드 시그니처를 이용한 마이크로소프트 Office 365 서비스 탐지
이민성, 박지태, 최정우, 김명섭(고려대학교)
- 3H-38 FEMS 네트워크를 위한 산업용 무선통신에 관한 연구
정진두, 허태욱, 이일우(한국전자통신연구원)
- 3H-40 SDN에서 지연시간 서비스 제공을 위한 혼잡회피방식의 데이터 층 제어 기술
송승범, 김태우, 김영용(연세대학교)
- 3H-41 데이터 전처리 자동화를 제공하는 컨테이너 S/W 시스템 설계
강정훈, 윤태일, 김형구, 최효섭(한국전자기술연구원)
- 3H-42 클러스터링을 이용한 랜섬웨어에 사용된 비트코인 주소 분석
김보선, 신무곤, 이민성, 백의준, 김명섭(고려대학교)
- 3H-43 전기차 주행 데이터 수집 관리 S/W 컴포넌트 설계
강정훈, 채철승, 김형구(한국전자기술연구원)
- 3H-44 시계열 데이터의 분석을 위한 기능블록 S/W 설계
김형구, 강정훈, 채철승(한국전자기술연구원)
- 3H-45 EV주행 빅데이터 분석 확장을 제공하는 시스템 설계
강정훈, 강형원, 채철승, 김형구, 최효섭(한국전자기술연구원)
- 3H-46 크로스 도메인으로 구성된 다중 사이트의 OAuth 기반 Single Sign-On 개발 및 구현
조수형, 김대환(한국전자기술연구원)
- 3H-47 클라우드 기반 360VR 스티칭 시스템
이희경, 임성용, 엄기문, 서정일(한국전자통신연구원)
- 3H-48 기계학습 기반 스마트시티 에너지 예측 시스템 설계
김태형, 정연쾌(한국전자통신연구원)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 3H-49 **양산품 몰래 카메라에 관한 분석**
김상한, 홍성민, 이형만, 김동준, 홍현기(한국전자기술연구원)
- 3H-50 **국내 위성방송 표준화 동향**
주영일(한국정보통신기술협회)
- 3H-51 **근무 환경에서 움직임에 따른 PPG 왜곡과 심박수 차이에 관한 연구**
김민정, 박경현, 김정숙, 김현숙, 윤대섭(한국전자통신연구원)
- 3H-52 **세분화 된 변수 별 변수 중요도 도출에 대한 연구 : 리그오브레전드를 중심으로**
최은선, 오민지, Som Akhamixay, 김재성(충북대학교)
- 3H-53 **Fourier Filter를 사용한 비전 기반 반도체 Wafer 결함 검출**
권용백, 김양중(한국산업기술대학교)
- 3H-54 **클린룸 설비 대상 다양한 환기 시나리오에 따른 환기 성능 및 에너지 절감방안에 관한 수치해석 연구**
양성진, 신용우, 김주한(한국전자기술연구원)
- 3H-55 **키오스크를 이용한 무인결제 시스템의 오류계산 비율에 관한 연구**
김지원, 손효창, 김양중(한국산업기술대학교)
- 3H-56 **분류 추론 기법과 강화 학습을 이용한 elephant flow 분류 기법**
강성수, 강경란, 조영종(아주대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

4H 학부논문

좌장: 김석찬(부산대), 김덕경(인하대), 박현희(명지대), 고경준(KRRI), 신원재(부산대)

발표일시: 11월 13일(금), 16:00~17:00

- 4H-2 GIS 객체간 연결성을 활용한 댕글링 링크 검출 방법
김민경, *김광수(홍익대학교, *한국전자통신연구원)
- 4H-3 심층강화학습기반 자율주행차를 이용한 도로 흐름 제어 연구
이기홍, 임현주, 강민수, 권민혜(송실대학교)
- 4H-4 원형도로에서 자율주행 자동차의 심층 강화학습 기반 속도 제어 기술 연구
강민수, 임현주, 이기홍, 권민혜(송실대학교)
- 4H-5 초 저사양 IoT 디바이스를 위한 PCA 기반 저 복잡도 이상 탐지 기술
계효선, 김승주, 권민혜(송실대학교)
- 4H-6 오토인코더 기반 네트워크 침입 탐지 시스템
김승주, 계효선, 권민혜(송실대학교)
- 4H-7 이동성을 갖는 노드를 포함한 멀티캐스트 기반 애드혹 네트워크 구성 알고리즘에 관한 연구
이현희, 박서연, 박지현, *권민혜, 박형곤(이화여자대학교, *송실대학교)
- 4H-8 데이터 증폭을 이용한 환경 소리 분류의 학습 모델 분석 및 비교
이다운, 김민구(아주대학교)
- 4H-9 차량 사물 통신 환경에서 파라미터 공유 LSTM 기반 도로 속도 예측 알고리즘에 관한 연구
차채연, 권정민, 박형곤(이화여자대학교)
- 4H-10 라즈베리파이 기반 스마트 옷장 구현
윤수현, 이소영, 김유진, 김수열, 방현민, 김평수(한국산업기술대학교)
- 4H-11 다중 에이전트 강화학습을 이용한 감시 드론의 경로 최적화에 관한 연구
윤원준, 김중현(고려대학교)
- 4H-12 라이다와 VO를 활용한 시각장애인을 위한 무선 보행 안내 시스템
진선호, 김기덕, 김민서, 신지윤, 채승호(한국산업기술대학교)
- 4H-13 사물인터넷 기술을 활용한 스마트 팩토리 플랫폼 설계
김창묵, 이효동, 권현수, 오정석, 김지인, 정중화, 고석주(경북대학교)
- 4H-14 CNN 기반 새소리를 이용한 새 인식에 관한 연구
홍상훈, 정용규(울지대학교)
- 4H-15 딥러닝을 이용한 PLC 소자 불량패턴 검출
이용은, 박상연, 박요한, 정한철, *나용수, 김동국(전남대학교, *피피아이)
- 4H-16 교통카드의 교통정보 손실 추정 기법에 대한 연구(A Study on Traffic Information Loss Estimation Techniques for Smart Card)
전소은, 이일구(성신여자대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 4H-17 TCP BBRv2와 CUBIC 간의 공정성 문제 향상 방안
김현우, 김유성(성균관대학교)
- 4H-18 그래프 보안 모델에 사용되는 보안 지표에 대한 동형암호 라이브러리 성능 평가에 관한 연구
이동원, 오용우, 김형식(성균관대학교)
- 4H-19 USRP 기반의 다중 안테나 무선전력전송 시스템 구현 및 연구
황민영, 우창혁, 안홍선, 박현철(한국과학기술원)
- 4H-20 One-Class SVM을 이용한 스마트폰 서명인식 잠금 해제 방법
신동연, 임정수(국립한국교통대학교)
- 4H-21 청각 장애인을 위한 센서 네트워크 기반 지능형 웨어러블 디바이스
김건엽, 곽윤기, 방지환, 이봉주, 양우열, 김성찬(한밭대학교)
- 4H-22 비콘 기반의 지능형 화재 대피경로 안내 시스템
박범수, 박상민, 김성찬, 김용준, 김홍겸, 장건희(한밭대학교)
- 4H-23 프로그래밍 언어별 프론트 엔드 측면에서의 네트워크 성능 평가
장성혁, 이성원(경희대학교)
- 4H-24 압전소자 모듈을 이용한 도로교통 시스템의 설계 및 제작
김준희, 정민제, 백창윤, 이형주, 신동진, 송지영, 류근관(한밭대학교)
- 4H-25 딥러닝 영상인식과 비콘 통신을 통한 차량 사각지대 알림 시스템 개발
윤필도, 김정윤, 신현국, 전수빈, 황경호(한밭대학교)
- 4H-26 외국인 맞춤형 한식 정보 제공 웹 애플리케이션 제안(KF-produce 60)
양상민, 유지나, 김태운, 김재현(아주대학교)
- 4H-27 자율주행 로봇 간 MANET을 이용한 실시간 영상 스트리밍 시스템
박영익, 이홍재, 원재성, 김규연, 고현석, 김정근(경희대학교)
- 4H-28 WiFi 채널 상태정보 기계학습 기반 사람자세 인식 기법
김정현, 이창훈, 문동식, 탁성우, *정재훈(부산대학교, *성균관대학교)
- 4H-29 처리를 향상을 위한 하이브리드 오브젝트 스토리지 시스템
이경태, 김영진(인하대학교)
- 4H-30 Mobile Instant Messenger인 Signal에 대한 Forensic 분석기법
조석준, 최형기(성균관대학교)
- 4H-31 COVID-19 역학조사를 위한 예지 컴퓨팅 기반 지능형 CCTV 시스템
윤현준, 황재기, 정승훈, 신동민, 강성주, 정광수(광운대학교)
- 4H-32 딥러닝을 활용한 공지사항 분류 모델 설계
권혁주, 정선교, 김태운, 김재현(아주대학교)
- 4H-33 딥러닝을 활용한 아파트 매매가 예측 모델 설계
김채원, 김다솜, 김태운, 김재현(아주대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 4H-34 LSTM 기반 날씨정보를 이용한 교통량 예측
박희승, 박준수, 나연휘, 김태윤, 김재현(아주대학교)
- 4H-35 증강현실 기반 스마트 안전 소방 헬멧 개발
장현수, 김현수, 송재민, 이지현, 서석현(한국산업기술대학교)
- 4H-36 블루투스를 이용하고 어플리케이션과 연동된 도어락의 설계 및 제작
오혜림, 홍경영, 정미경, 이송아, 김유림(한밭대학교)
- 4H-37 동형암호 라이브러리TFHE와 SEAL을 이용한 K-NN과 K-means 알고리즘 구현 및 비교
허철훈(고려대학교)
- 4H-38 동형암호 라이브러리 SEAL 기반 PCA 구현
김태서, 윤지원(고려대학교)
- 4H-39 CNN을 활용한 SAR 이미지에서의 선박판별
김태균, 황세웅, 허원석, 김태윤, 김경록, 김재현(아주대학교)
- 4H-40 블록체인 기반 전원주택 시공 경력 관리 시스템
권경진, 박종현, 박석현, 김화정, *정성수, 김현성(경일대학교, *(주)DISEC)
- 4H-41 다중 클라이언트 환경을 위한 동형암호를 이용한 기계 학습의 새로운 키 관리 제안
강두호, 윤지원(고려대학교)
- 4H-42 Automatic Driving을 이용한 강화학습 방식의 비교 연구
문성원, 황기웅, 김태윤, 김재현(아주대학교)
- 4H-43 자율주행차 데이터의 개인정보 비식별화 기법 제안
최준표, 김현성(경일대학교)
- 4H-44 SAR 영상과 딥러닝 알고리즘을 활용한 선박 검출 정확도 분석
신종유, 김태윤, 김재현(아주대학교)
- 4H-45 위성 SAR 영상에서 딥러닝을 이용한 선박 검출 연구
서기석, 안계홍, 김태윤, 김경록, 김재현(아주대학교)
- 4H-46 Web-RTC에 관한 기술동향분석
박세찬, 임건형, 신현석, 황보준수, *이유락(경북대학교, *(주)조은캠프)
- 4H-47 딥러닝을 활용한 중증 장애인을 위한 총치 디텍팅 머신
조유식, 이예찬, 신주희, 이수진, 김수민(한국산업기술대학교)
- 4H-48 Flex 센서를 이용한 실시간 수화번역 장갑
석상우, 박동훈, 박지원, 원종석, 이정욱, 채승호(한국산업기술대학교)
- 4H-49 스마트 점자 인식 번역 시스템
김승현, 이석현, 이종창, 황정식(한국산업기술대학교)
- 4H-50 골프 위치를 활용한 손목 꺾임 계산 알고리즘
김재현, 김태윤, 도종운, 정민곤, 송진용(아주대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 4H-51 **풋살 선수 움직임 분석 및 시각화 시스템에 대한 연구**
권한길, 이길형, 정하림, 정수경(한국산업기술대학교)
- 4H-52 **여행 리뷰 분석 사이트**
이연재, 이승희(홍익대학교)
- 4H-53 **인공지능 기반 Home Security System 개발**
이진형, 김경석, 정하연, 김성희, 김창환, 서석현(한국산업기술대학교)
- 4H-54 **시분할 다중접속 기반 다중 홉 릴레이 네트워크 구현 및 성능 분석**
오영우, 최우열(조선대학교)
- 4H-55 **군집 드론을 위한 중앙 집중형 무인 항공 시스템 설계**
박준영, 한도형, 안희준, 김태윤, 조준우, 김재현(아주대학교)
- 4H-56 **골프 스윙 자세교정을 위한 Faster R-CNN 기반 머리 인식 모델 설계**
이정호, 김지훈, 김태윤, 김재현(아주대학교)
- 4H-57 **딥러닝을 활용한 특정 인물 동영상 추출 프로그램**
김종녕, 배운재, 양준석, 정지석, 김태윤, 김재현(아주대학교)
- 4H-58 **동공검출을 이용한 졸음방지 서비스에 관한 연구(A Study on Drowsiness Prevention Service Using Pupil Detection)**
이대연, 김정호(한밭대학교)
- 4H-59 **Software-Defined Radio 기반 MISO STBC-OFDM 통신 시스템 구현 (Implementation for MISO STBC-OFDM Communication System Based on Software-Defined Radio)**
김지원, 이주희, 정서빈, 김주엽(숙명여자대학교)
- 4H-60 **드론 간 통신을 위한 UAS 테스트베드 설계**
강정화, 조준우, 김재현(아주대학교)
- 4H-61 **보안 QR코드 기반 정품 인증 유통추적 솔루션 개발**
박지원, 백승중, 김희진, *김상현, *이준형, 황경호(한밭대학교, *한국조폐공사)
- 4H-62 **5G/B5G 스몰셀 기지국 협력을 고려한 강화학습 기반 셀 브리딩 성능 분석**
김은진, 이호원(한경대학교)
- 4H-63 **드론 군집 별 잔여 전력을 고려한 에너지 효율적 랜덤 접속 성능 분석**
임수현, 이호원(한경대학교)
- 4H-64 **부블록 구조가 없는 이중 모드 OFDM-IM 기법과 채널코딩**
손세희, 박호성(전남대학교)
- 4H-65 **딥러닝을 활용한 매시브 MIMO 검출**
김윤환, 고병진, 문성연, 김윤희(경희대학교)
- 4H-66 **Observer : 딥러닝 기반 객체 인식 기반의 멀티 재난 드론 시스템 설계 및 구현에 대한 연구**
김진혁, 이태희, 변희정(수원대학교)
- 4H-67 **딥러닝 기반 전기계량기 유사 이미지 대량 생성 기법**
이지현, 차영화, 박병준(광운대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 4H-68 고차 큐물런트와 심층 신경망을 활용한 시공간 선 부호 블라인드 디코더
이한결, 정진곤(중앙대학교)
- 4H-69 PSS Detection 처리 기법에 따른 LTE Cell Search SDR 기반 성능 평가
임다운, 김주엽(숙명여자대학교)
- 4H-70 PHODO: a Machine Learning-Based Face Recognition and Tracking System
윤예찬, 송근주, 김혜경, 박소희, 김수민(한국산업기술대학교)
- 4H-71 테라헤르츠 대역 위상 잡음을 고려한 딥러닝 기반 신호 검출 특성 연구
서경식, 전정원, 최가은, 노송(인천대학교)
- 4H-72 CPON을 활용한 목소리의 감정 분류
최성영(성균관대학교)
- 4H-73 아두이노 스마트 수면 케어 시스템
최윤후, 양원직, 신광진(홍익대학교)
- 4H-74 빔 스캐닝 방식 방사형 무선전력전송 시스템에서 곡선적합을 이용한 고속 빔 조향 방향 업데이트 기법
박기원, 신오순(숭실대학교)
- 4H-75 빅데이터와 감성분석을 이용한 카페평가
이태운, 안병구(홍익대학교)
- 4H-76 객체 탐지 및 추적 알고리즘을 이용한 스마트 농장의 조류 탐지 연구
김경민, 김기환, 정태용, *Anthony Smith, 이민선(충남대학교, *Purdue University)
- 4H-77 스마트 IoT 신호등 구현과 신호체계 시스템
임지현, 김수혁, 서상진, 양소희, 엄원주, 송영준, 김건환, 조유제(경북대학교)
- 4H-78 뉴노멀 스마트 투어를 위한 증강현실 기반 현장 가이드 어플리케이션 개발
조기성, 권용준, 이경빈, 여성일, 오승민, 이윤열(국립공주대학교)
- 4H-79 국내 공공와이파이 확대를 위한 비즈니스 모델에 관한 연구
황준수(고려대학교)
- 4H-80 Single Sign-On(SSO)에서의 Token Revocation 구현 검증
양주원, 최형기(성균관대학교)
- 4H-81 뉴스 데이터를 활용한 이더리움 트랜잭션 수 예측을 위한 LSTM 모델 설계
김태연, *백익준, *신무곤, *김명섭(고려대학교 세종, *고려대학교)
- 4H-82 LSTM 기반 감성분석을 이용한 비트코인 가격 등락 예측
강민규, 김보선, 신무곤, 백익준, 김명섭(고려대학교 세종)
- 4H-83 웹어셈블리 UAF(Use-After-Free) 취약점 사례 분석
현수빈, 최형기(성균관대학교)
- 4H-84 지능형 로봇을 위한 스테레오 카메라 기반 미학습 물체 검출에 관한 연구
이성호, 감지용, 옥승호(동의대학교)

포스터발표 세션 11월 13일(금)

- 4H-85 **전동 운송수단을 포함하는 스마트 퍼스널 모빌리티를 위한 탈부착 모듈 및 안드로이드 응용 개발**
서준호, 이종률, 이종혁, 임재환, 남현수, 양루, 정용환, 김동균(경북대학교)
- 4H-86 **멀티 사이트기반 엣지 클라우드 환경에서의 통합관제 시스템 구축**
박재욱, 선훈식, 황태관, 김영한(승실대학교)
- 4H-87 **웹 어플리케이션을 이용한 쿠버네티스 기반 마이크로서비스 아키텍처 실증 연구**
김진호, 고원영, 김영한(승실대학교)
- 4H-88 **마이크로 서비스 기반 “S-Basket” 애플리케이션 구현**
박소희, 이현승, 진해원, 김영한(승실대학교)
- 4H-89 **분산 엣지 환경에서의 네트워크 연결상황을 고려한 쿠버네티스 스케줄러 개발 및 통합**
이주원, 김영선, 조재은, 김영한(승실대학교)
- 4H-90 **화재 초기 진압 스프링클러**
김동준, 전명경, 박준형(한국산업기술대학교)
- 4H-91 **주기적 데이터 전송을 위한 분산 동적 TDMA 슬롯 할당**
권영은, 백호기, 임재성(아주대학교)
- 4H-92 **딥러닝 모델 무결성 검증을 위한 이미지 해시**
홍윤영, 김호원(부산대학교)
- 4H-93 **영상처리를 이용한 공 추적 알고리즘에 관한 연구**
권한길, 정하림, 정수경, 이길형(한국산업기술대학교)

온라인 논문 발표 방법 안내

1. 구두세션 : 실시간 온라인 발표 (플랫폼: ZOOM)

- 학술발표회 당일 온라인 세션장(ZOOM)에 입장하여 좌장의 진행에 따라 실시간 구두 발표
- 발표시간은 10분~15분, 배정된 논문에 따라 발표 시간은 변동될 수 있음
- 발표자는 ZOOM 공유 기능을 이용하여 발표용 자료 또는 논문을 직접 공유하며 구두 발표 진행
- 질의응답은 채팅 기능 이용하여 진행
- 온라인 세션장은 당일 학술발표회 홈페이지에서 확인 가능

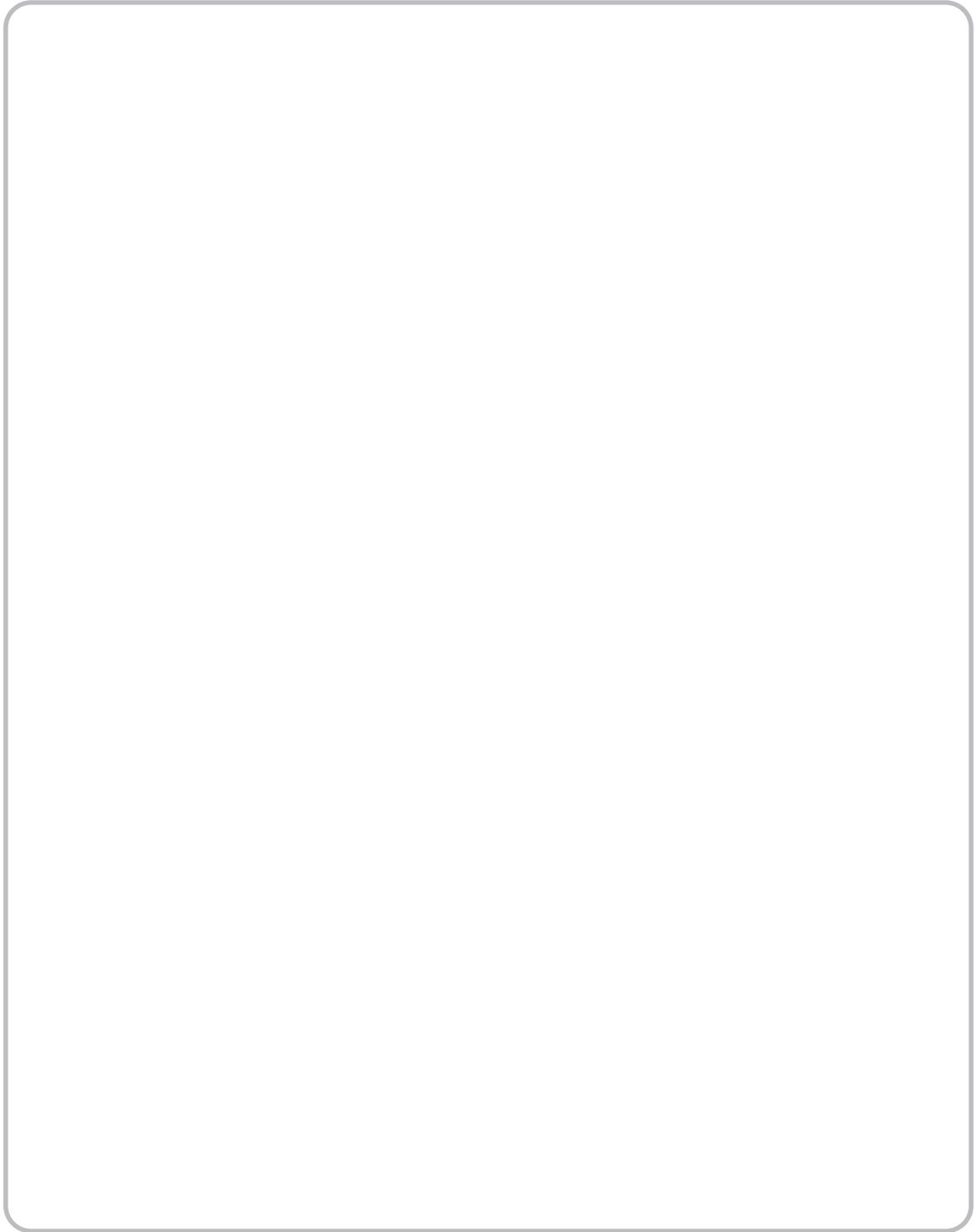
2. 포스터세션 : 발표 동영상 업로드

- 학술발표회 개최 전 공지한 기한 내에 학술발표회 논문 접수 페이지에서 동영상 업로드 진행
- 질의응답은 학술발표회 당일 [학술발표회 홈페이지 > 프로그램 > 댓글] 이용하여 진행
- 배정된 논문 발표 시간 동안 댓글 기능을 이용한 질의응답 참여 필수
- 발표 동영상 제작 시 유의사항
 - 제작 방법 : PPT 녹화/녹음 기능 이용 또는 비디오 제작 프로그램 이용 등
 - 발표 영상 시간 : 10분 이내
 - 파일 용량 : 300MB 이하
 - 파일 포맷 : MP4
 - 파일명 : 등록번호(발표자 성명, 소속)
 - 제작 유의사항의 내용과 다를 경우 수정이 필요할 수 있음

※ 논문 발표 유의사항

- 전체 일정은 오프라인과 마찬가지로 프로그램 시간과 동일하게 진행하며, 행사 전 반드시 발표시간을 확인해주시요.

MEMO



SAMSUNG

전 세계에서 가장 빠른 대한민국 이동통신 시장,
늘 삼성전자가 함께 했습니다.

이제는 5G입니다.

