

■사전등록 : 2020년 7월 17일(금) ~ 2020년 8월 17일(월)

■입금계좌 : 우리은행 1005-701-124065
예금주: (사)한국통신학회

■유의사항

- 홈페이지에서 등록 후 온라인 입금 또는 카드 결제(현장 결제 불가)
- 등록 홈페이지: 통신학회 홈페이지 (<http://www.kics.or.kr>) 접속 후, 행사 배너에서 클릭
- 등록 시 포함할 정보: 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처 (유선, HP), 지도교수(학생의 경우), 통신학회 회원번호(회원 등록의 경우)
- 세금계산서는 사업자등록증 사본 첨부하시어 메일(budget@kics.or.kr)로 요청해주시기 바랍니다.(카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.)
- 등록자에 한하여 온라인 접속에 대한 내용은 등록자 이메일로 추후 안내 예정. 행사 개최 전 등록비 납입 완료 필요(등록비 미결제자는 행사 당일 접속 불가)
- 등록비 결제 완료자에 한하여 행사 전일에 발표자료(PDF) 제공 (단, 발표자의 요청에 따라 일부 건은 자료가 공개되지 않을 수 있음)
- 참석확인증 발급
 - 회 원 : 한국통신학회 홈페이지 [마이페이지]-[학술행사 참가내역]에서 출력
 - 비회원 : 한국통신학회 홈페이지 [학술행사]-[참가확인증/영수증 발급]에서 출력
- 거래명세표 발급 : 하단의 문의처 메일로 요청
- **환불안내 : 등록기간 후의 등록비 환불은 불가하오니 양지하시기 바랍니다.**
- **본 행사와 관련한 모든 자료에 대해 무단 복제 및 촬영, 도용, 2차 수정, 재배포 및 상업적 사용을 금지합니다. 이를 위반할 경우 민·형사상 책임을 부담할 수 있습니다.**

■등록비

구분		등록
학생	통신학회 회원	8만원
	통신학회 비회원	10만원
일반	통신학회 회원	12만원
	통신학회 비회원	15만원

- 조직위원장: 홍인기(경희대)
- 운영위원장: 백상현(고려대)
- 프로그램위원장: 이성원(경희대)
- 프로그램 위원: 신명기(ETRI), 김 욱(Samsung Research), 김현숙(LG전자)

문의처

- 담당자 : 한국통신학회 정현주
- Tel : 02-3453-5555 (내선번호 4번)
- E-mail : convention@kics.or.kr



5G 네트워크 표준 및 핵심 기술 워크샵

Workshop on Standards and Core Technologies for 5G Network

Online 워크샵

일시 2020년 8월 18일(화)

주최 한국통신학회

후원 숭실대학교 인터넷인프라시스템 기술연구센터



2019년 4월 세계 최초의 5G 상용화에 성공하였지만 2020년 7월 현재 5G 가입자는 700만명을 넘는 상태로 당초 기대보다는 부족한 것이 현실입니다. 버티컬 서비스로 대표되는 5G 서비스의 조기 안착을 위해서는 5G 서비스를 통합적으로 관리/운영하는 5G 네트워크 기술에 대한 이해가 필수적입니다.

본 워크샵에서는 5G 코어 네트워크에 대한 기초 튜터리얼 강의와 네트워크 슬라이싱, AI 기반 네트워크 자동화, Private 5G 등과 관련하여 3GPP Rel-16 및 Rel-17에서 활발히 논의되고 있는 표준 기술을 살펴볼 계획입니다. 그리고 이러한 표준 기술의 보다 심도 깊은 이해를 위해 네트워크 관리/운영을 위한 인공지능 기술, 네트워크 가상화/최적화를 위한 시스템 기술에 대한 튜터리얼 강의도 준비하였습니다. 또한 이러한 발표를 통해 현재까지 가시화된 모습이 보이지 않는 6G 모바일 코어 네트워크를 정의/설계하기 위한 방향성을 모색해볼 계획입니다.

Covid-19로 인해 본 워크샵은 온라인으로 진행될 예정이며 사전에 녹화된 발표자의 강연 영상을 본 뒤 실시간으로 강연자와 참석자가 활발히 논의할 수 있는 시간을 가질 예정입니다. 본 워크샵을 통해 국내 5G 네트워크 연구/개발이 보다 더 촉진되고 그러한 활동이 6G 네트워크 기술 개발로 이어지기를 희망합니다.

2020년 7월

운영위원장 **백상현**

프로그램위원장 **이성원**

조직위원장 **홍인기**

한국통신학회 회장 **박세웅**



시간	세 부 내 용	강사
Session 1 좌장 : 이성원(경희대)		
09:20~10:00	5G를 넘어 6G로: 네트워크 관점에서 요약 : 1세대부터 4세대 이동통신까지 FDMA, TDMA, CDMA, OFDMA와 같은 무선 접속 기술 규격을 중심으로 발전을 거듭해 왔지만 5G에서는 버티컬 서비스라고 하는 핵심 화두를 중심으로 그 생태계를 확장해 나가고 있다. 이러한 이동통신기술의 패러다임 변화를 이해하기 위해서 본 발표에서는 네트워크 기술이 1G에서 5G까지 어떻게 발전해 왔으며 2030년을 목표로 연구가 시작된 6G에서는 어떤 형상을 가질 것인지에 대해서 논의해 본다.	백상현(고려대)
10:00~12:00	5G 코어 네트워크 표준 개요 요약 : 본 발표에서는 4G Core Network 구조와 기능 및 Non-Standalone 5G Network 구조를 살펴본다. 그리고 Rel-15 5G Core Network의 구조와 기능 및 Edge Computing 지원 기능에 대해서 설명하고 Rel-16 5G Core Network 개요와 Enablers for Network Automation 지원 방안에 대해서도 소개한다.	문상준(삼성 리서치)
12:00~13:20	Lunch	
Session 2 좌장 : 백상현(고려대)		
13:20~14:00	네트워크 자동화를 위한 AI 기술 요약 : 5G 서비스의 상용화에 따라 네트워크에서 처리해야 하는 데이터의 양이 급속도로 증가하고 있다. 이에 따라 네트워크 관리 및 운용에 있어서 높은 복잡성과 어려움을 초래하고 있다. 이를 해결하기 위해 AI 기반 네트워크 자동화에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 본 발표에서는 AI 기반 자동화 연구 동향을 살펴보고 네트워크 자동화의 실제 적용을 위해 해결해야 할 과제와 가능한 해결방법에 대해 논의한다.	고한얼(고려대)
14:00~14:40	5G NWDAF Rel-16 표준 소개 요약 : 5G 이동통신 표준 규격을 정의하는 국제 사실 표준 단체인 3GPP TSG SA WG2에서는 2017년 5G 초기 표준규격 발간 후, 2019년부터 이동통신 코어 네트워크의 지능화를 위해 NWDAF (Network Data Analytics Function)를 정의하고, 5G 네트워크 데이터의 수집 인터페이스 및 수집된 데이터를 망 지능화를 위해 활용하는 표준 유즈케이스를 도출 중이다. 본 발표에서는 이동통신 코어망 지능화의 완성된 초기 규격인 Rel-16 NWDAF 규격을 요약하고, Rel-17 및 그 이후의 NWDAF의 규격 진행 방향에 대해 간략히 소개하고자 한다.	이수환(ETRI)
14:40~15:20	네트워크 가상화 및 시스템 기술 요약 : 본 발표에서는 5G, 데이터센터 등의 네트워크 시스템에서 핵심 기술로 자리잡고 있는 네트워크 가상화 기술에 대해 살펴본다. 특히 본 발표에서는 기술의 개요를 포함하여, 최신 학술연구 동향 및 시스템적 측면에서 성능과 자원 효율성을 개선하기 위한 다양한 기법들을 논의하여, 현재 연구되는 네트워크 가상화 기술의 실질적 활용 가능성을 탐색한다.	양경식(고려대)
15:20~15:40	Break	
Session 3 좌장 : 고한얼(고려대)		
15:40~16:20	5G 네트워크 슬라이싱 기술 요약 : 3GPP의 Rel-15 5G System 표준에 새롭게 도입된 네트워크 슬라이싱의 개념과 표준에 기술된 특징들을 중심으로 살펴보고자 한다.	박상민(LG전자)

시간	세 부 내 용	강사
16:20~17:00	5G NPN (Non-Public Network) 기술 요약 : 본 발표에서는 5G 버티컬 산업용 네트워크 기술인 NPN (Non-Public Network) 기술에 대해 알아본다. 먼저 3GPP SA2 그룹에서 개발중인 TR 23.700-07, eNPN Rel-17 Study item에 대해 살펴보고, 현재 논의중인 이슈와 솔루션 등을 논의한다. 이를 기반으로 5G NPN 실현을 위한 오픈 기술 이슈들을 소개한다.	신명기(ETRI)

연사소개

5G 네트워크 표준 및 핵심 기술 워크샵



백상현 교수
(고려대)

- 2020.01 ~ 현재 : 한국통신학회, 상임이사
- 2007.03 ~ 현재 : 고려대학교 전기전자공학부 교수



고한얼 조교수
(고려대(세종))

- 2019.03 ~ 현재 : 고려대학교(세종) 컴퓨터 융합소프트웨어학과 조교수



이수환 선임연구원
(ETRI)

- 2016 ~ 현재 : 한국전자통신연구원(ETRI) 표준연구본부 선임연구원
- 2017 ~ 현재 : 3GPP TSG-SA WG2회의 ETRI delegator 활동
- 2016년 : KAIST 전기 및 전자공학 박사



박상민 선임연구원
(LG전자 CTO부문)

- 2014.07 ~ 현재 : LG전자 CTO부문 선임연구원
- 2015.05 ~ 현재 : 3GPP Core Network / System 표준화 담당 (SA WG2, CT WG1)
- 2012.09 ~ 2014.08 : 연세대학교 전기전자공학부 석사



문상준 수석
(삼성 리서치)

- 2000년 ~ 현재 : 삼성전자
- CDMA2000 1x, WCDMA, IMS, WiMAX, LTE, 5G 등 이동통신 시스템의 설계/개발/표준화 담당
- 현재 Samsung Research 차세대통신연구센터 표준연구팀 소속으로 3GPP SA2 표준 담당
- 최종학력 : 2000년 서울대 전자공학과 박사 졸업



양경식 연구교수
(고려대학교)

- 2019.09 ~ 현재 : 고려대학교 정보대학 컴퓨터학과 연구교수
- 2018.03 ~ 2018.05 : Microsoft Research Asia 연구인턴



신명기 책임연구원
(ETRI)

- 1994 ~ 현재 한국전자통신연구원(ETRI) 표준연구본부 PL/책임연구원
- 2008 ~ 현재 한국기술연대학원대학교 (UST) 네트워크공학부 교수
- 2020 ~ 현재 TTA 이동통신 네트워크 프로젝트그룹(PG1103) 의장
- 2017 ~ 현재 3GPP SA 표준화그룹 ETRI HoD (Head of Delegates)