

## AI-RAN 특별세션

일자 - 2025년 11월 20일 (목) 10:30~12:00

장소 - 라한셀렉트 경주 지하1층 컨벤션B

## 프로그램

시간	발표주제	발표자(소속)
10:30-11:00	AI-RAN: Vision and Technical Challenges	이남윤 교수 (포항공과대학교)
11:00-11:30	Pioneering AI-RAN: SK Telecom's Journey Toward the AI-Native Radio Access Network	최기완 매니저 (SK텔레콤)
11:30-12:00	Toward Intelligent Radio Access Networks: Global Alliance and National Initiatives	배정숙 실장 (한국전자통신연구원)

## 강연 소개



## AI-RAN: Vision and Technical Challenges

이남윤 교수

포항공과대학교

- 포항공과대학교 전기전자공학과 정교수 (2025 - 현재)
- 지능형 보안 수중통신 국방 핵심기술 특화연구실(InSecT) 연구실장 (2022 - 현재)
- 한국통신학회 해동 젊은 과학인상 수상 (2021)
- IEEE-IEIE Joint Award for Young Engineer and Scientist (2021)
- IEEE ComSoc Best YP Award (Outstanding Nominee) (2020)

AI-RAN은 인공지능을 통해 무선접속망(RAN)의 자원 관리, 스케줄링, 빔포밍 등을 지능적으로 최적화함으로써 차세대 6G 네트워크의 자율성과 효율성을 극대화하는 기술이다. 본 발표에서는 AI-RAN의 비전과 핵심 구성요소를 소개하고, 학습 기반 제어, 데이터 수집 및 모델 일반화, 표준화 및 실시간 오케스트레이션 등 기술적 도전 과제를 논의한다.



## Pioneering AI-RAN: SK Telecom's Journey Toward the AI-Native Radio Access Network

최기완 매니저

SK텔레콤

- SK텔레콤 Infra기술 6G개발팀 (2015년 - 현재)
- Intel Corporation, Standards and Advanced Technology (2012 - 2015)
- Georgia Tech M.S./Ph.D. in ECE (2012)
- 한국과학기술원 전기및전자공학과 학사 (2006)

AI 기술이 무선접속망(RAN)의 설계와 운영에 본격적으로 도입되면서, SK텔레콤은 AI-RAN을 핵심 축으로 한 차세대 네트워크 혁신을 추진하고 있습니다. 본 발표에서는 SK텔레콤의 AI-RAN 주요 연구성과와 실증 결과를 공유하고, AI 모델 학습 및 검증을 위한 테스트베드 구축 현황을 소개합니다. 또한, 글로벌 파트너사와의 협력을 통해 AI-Native RAN으로 진화하기 위한 SKT의 R&D 방향과 향후 과제를 제시합니다.



## Toward Intelligent Radio Access Networks: Global Alliance and National Initiatives

배정숙 실장

한국전자통신연구원

- 한국전자통신연구원 지능무선액세스연구실장 (1999 - 현재)
- 한국공학한림원 자율주행위원회 위원 (2023 - 현재)
- 6G 포럼 Physical AI-RAN 인프라 WG 장 (2021 - 현재)
- 한국통신학회 집행이사, 상임이사 (2020 - 현재)
- 6G 포럼 차세대모빌리티위원회 부위원장 (2018 - 현재)

AI는 무선 접속 네트워크의 설계와 운영 패러다임을 근본적으로 변화시키고 있으며, 이를 기반으로 한 지능형-자율형 RAN(AI-RAN)이 차세대 이동통신의 핵심 축으로 부상하고 있다. 이러한 변화 속에서 2024년 출범한 AI-RAN Alliance는 AI 네이티브 아키텍처의 표준화, 데이터셋 정의, 그리고 산업-학계 간 협력 강화를 통해 글로벌 AI-RAN 생태계의 구축을 추진하고 있다. 본 세미나에서는 AI-RAN Alliance의 주요 연구 방향과 글로벌 실증 사례를 중심으로, AI 기반 RAN의 진화 흐름을 살펴본다. 이어서 정부 주도의 AI-RAN 관련 연구개발 과제를 통해 도출된 주요 성과와 향후 추진 계획을 소개하며, 연구와 산업이 결합된 AI-RAN 기술의 발전 방향을 조망한다.