

## 예비박사 학술사업 특별세션

일자\_ 2025년 6월 20일(금) 09:50~11:00

장소\_ 제주 신화월드 랜딩 컨벤션 센터 LG층 송악룸

## 프로그램

순서	발표주제	발표자(소속)
1	The Role of Aerial Networks in 6G Wireless	류현수 박사과정 (포항공과대)
2	AI를 활용한 실내 측위 시스템	오성현 박사과정 (한국공학대)
3	Deep Learning Approaches for Ship Detection in SAR Images	유초시 연구원 (송실대)
4	Bridging the Gap: From Conventional Path Planning to End-to-End Deep Learning in Autonomous Driving	응우옌티화이투 박사과정 (경북대)

## 강연 소개



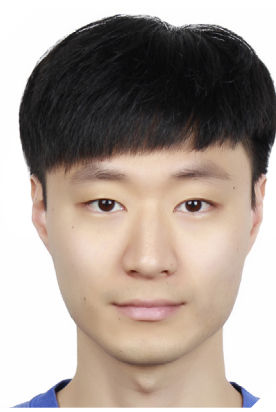
## The Role of Aerial Networks in 6G Wireless

류현수 박사과정

포항공과대학교

- 2024~현재 서울대학교 방문연구원
- 2021~현재 포항공과대학교 박사과정
- 2014~2021 울산과학기술원 학사/석사
- 2023.08 한국통신학회 우수논문상
- 2022.11 KAI 항공우주논문상 장려상

본 발표에서는 공중 통신망이 드론의 물리적 한계를 고려하여 어떻게 발전해왔는지를 살펴본다. 또한 6G 통신의 중요한 키워드인 NTN에서의 공중 통신망이 수행하는 역할에 대해 알아보며 위성망, 공중망, 지상망을 포함한 이종 네트워크의 물리 계층 최적화 기술에 대해 소개한다.



## AI를 활용한 실내 측위 시스템

오성현 박사과정

한국공학대학교

- 2024~현재 한이음 드림업 ICT 멘토
- 2023~현재 한국공학대학교 강사
- 2021~현재 한국공학대학교 박사과정
- 2019~2021 한국공학대학교 석사

최근 도시에 세워지는 건물이 점점 거대해짐에 따라 실내환경이 복잡해지고 있다. 결과적으로 실내에서 LBS(Location Based Service) 제공에 대한 요구가 발생하고 있다. 그러나, 실내에서 high-quality의 LBS를 제공하기 위해 고정밀 실내 측위 기술이 필요하다. 본 발표에서는 WiFi 및 VLC(Visible Light Communication)와 같은 실내 통신시스템과 AI(Artificial intelligence) 기술을 결합한 정밀 측위 알고리즘에 대해 설명하고, 이에 따른 측위 정확도 및 처리시간 결과를 논의한다.



## Deep Learning Approaches for Ship Detection in SAR Images

YU CHUSHI (유초시) 연구원

송실대학교 통신 및 정보처리 연구실 (CIP Lab)

- 2013~2017 Hangzhou Normal University 학사
- 2019~2022 송실대학교 정보통신공학과 석사
- 2022~현재 송실대학교 정보통신공학과 박사과정
- 2022.08 IEEE VTS APWCS 2022 VTS Seoul Chapter Award 수상

Ship detection in Synthetic Aperture Radar (SAR) imagery is vital for maritime surveillance but it faces significant challenges such as speckle noise, complex backgrounds, and small, dense targets. While convolutional neural networks have shown good results, many missed and false detections still occur. To address these issues, we explore deep learning techniques for SAR ship detection. We propose a novel Transformer-based approach with innovative strategies for feature extraction and fusion. Experiments demonstrate that our method outperforms several state-of-the-art methods across multiple datasets (SSDD, HRSID), achieving improvements in detection accuracy and robustness, and providing a foundation for future research in maritime monitoring systems.



## Bridging the Gap: From Conventional Path Planning to End-to-End Deep Learning in Autonomous Driving

Nguyen Thi Hoai Thu / 응우옌티화이투 박사과정

경북대학교

- 2021~현재 박사과정, 전자전기공학, 경북대학교 (KNU)
- 2021 석사, 전자전기공학, 경북대학교 (KNU)
- 2017 학사, 전자통신공학, 하노이국립대 (VNU)
- 2023, 2024 우수논문상 (KNU-EERC)
- 2017 우수학위논문상 (VNU)

Traditional path planning methods are well-established and widely used in autonomous driving, offering reliable performance through modular, rule-based approaches, but rely on complex, manually designed pipelines. Recently, with the rapid advancement of deep learning, end-to-end autonomous driving approach has emerged as a powerful alternative, unifying perception, planning, and control into a single deep learning model that can be trained end-to-end. This approach simplifies the system, significantly reduces the need for manual effort, and has shown great potential in handling complex, real-world driving scenarios.