

신진 연구자 특별세션

일시 2022년 2월 10월(목) 14:00~18:20

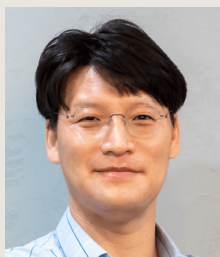
장소 그랜드볼룸1 (Forest)



LEO Satellite Constellation Networks in 6GEra: Recent Trend, Opportunities, and Challenges

신원재 교수(아주대학교)

최근 Starlink, Kuiper, OneWeb과 같은 군집 저궤도위성을 활용한 글로벌인터넷 서비스 기술의 진화가 빠르게 진화하면서, 6G 비-지상 네트워크 (Non-Terrestrial Networks)에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 본 발표에서는 군집 저궤도위성 네트워크의 기술적인 challenges와 opportunities에 대해 먼저 알아보고, 향후 기술 발전 방향에 대해 알아본다.



Beyond Deep Learning

이재구 교수(국민대학교)

인공지능 시대에 새로운 가치를 창출하고 있는 깊은 신경망 기반의 최신 심층 학습(deep learning) 연구 개발 상황을 포괄적으로 살펴보고, 통신, 의료, 생명공학 분야에 응용된 구체적인 일부 연구 사례들을 공유한다.

나아가 현재 심층 학습을 선도하고 있는 연구자들이 고민하고 제기하고 있는 심층 학습의 한계점과 연구 동향을 동시에 제공하여 미래 인공지능 청사진을 함께 고민하고자 한다.



CECIL: Cloud-Enabled Cooperation-Inspired Learning Framework

이훈 교수(부경대학교)

최근 네트워크 분산화 구조에 관한 연구가 큰 관심을 얻고 있다. 이 중에서도 중앙 클라우드 노드를 활용하여 분산된 에지 노드를 제어하는 Fog Radio Access Network (F-RAN)가 6G 시스템의 네트워크 구조로 널리 연구되고 있다. F-RAN의 최적화를 위해서는 에지 노드의 분산 컴퓨팅, 중앙 노드의 클라우드 컴퓨팅, 그리고 클라우드-에지 간 프론트홀 협력 기술을 동시에 설계해야 한다.

본 발표에서는 고난도의 분산 F-RAN 최적화를 위한 최신의 머신 러닝 기법들을 소개한다.

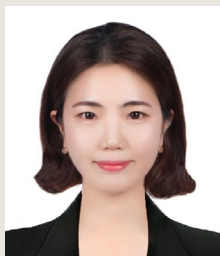


지능형 무선 비디오 캐싱 및 전달 네트워크

(Artificial Intelligence Assisted Wireless Video Caching and Delivery Network)

최민석 교수(제주대학교)

본 발표에서는 동적 스트리밍을 위한 무선 비디오 캐싱 및 전달 네트워크의 기술을 살펴본다. 한 파일을 조각내어 전송하고, 비디오 조각별 비트율을 조절할 수 있는 특성을 반영하여 다양한 QoS를 제공하는 콘텐츠 캐싱, 전달, 네트워크 최적화 기술을 먼저 소개한다. 이후, 강화학습 기반의 캐싱 및 전달 기술을 살펴보고, 사용자 프라이버시를 보호할 수 있는 연합 학습 구조에서의 콘텐츠 캐싱의 가능성을 논의한다.



비지상 네트워크 채널 모델링 및 연구 동향

문상미 교수(나사렛대학교)

3GPP (3rd Generation Partnership Project)는 5G/6G NR (New Radio)의 진화 단계 중 하나로서 NR 기반 비지상 네트워크 (Non-Terrestrial Network, NTN)에 대한 표준 연구가 진행되고 있다. 본 발표에서는 NTN 통신 채널 모델과 최신 연구 동향을 소개한다.