



Physical AI 특별세션

일시 2026년 2월 5일(목) 15:20~16:30

장소 모나 용평 타워콘도 1층 크리스탈

프로그램

No.	발표주제	발표자(소속)
1	Physical AI 기술 동향과 산업계 확산 전략	김동완 PD (한국산업기술기획평가원)
2	능동추론기반 이동형 로봇의 인지와 제어: 체화인공지능 관점	권재락 교수 (University of Michigan-Dearborn)

강연 소개



Physical AI 기술 동향과 산업계 확산 전략

김동완 PD

한국산업기술기획평가원

- 2025~현재: 한국산업기술기획평가원 Physical AI PD
- 2024~2025: Texas State University Visiting Scholar
- 2017~현재: 동아대학교 전자공학과 교수
- 2006~2017: 삼성전자 책임연구원
- 고려대학교 전기전자전파공학과 공학박사(2015)

본 발표에서는 Physical AI 기술의 개념과 기술 발전 방향에 대해 소개한다. 특히 제조·물류·로보틱스 Physical AI 기술이 적용되고 있는 산업 중심으로 산업 현장에서의 적용 사례와 한계를 소개한다. 아울러, 산업통상자원부가 추진 중인 Physical AI 기술의 산업 확산 전략과 정책 방향을 소개하고, 향후 산업 현장 적용 확대를 위한 지원 방향을 소개한다.



능동추론기반 이동형 로봇의 인지와 제어: 체화인공지능 관점

권재락 교수

University of Michigan-Dearborn

- 2020~현재: University of Michigan-Dearborn, 전기전자공학과 교수
- 2009~2019: Ketterung University, 전기전자공학과 교수
- 2002~2004: Qualcomm, 소프트웨어 엔지니어
- 2000~2002: SK Teletech, 소프트웨어 엔지니어
- 1994~1999: LG 전자, 소프트웨어 엔지니어
- Texas A&M University, 컴퓨터공학 박사(2009)
- 한양대학교, 전자통신공학과 석사(1994), 학사(1992)

본 발표에서는 체화인공지능관점에서 이동형 로봇의 인지와 제어를 능동추론을 통해 통합처리하는 방법을 다루는 것을 목적으로 한다. 먼저 체화인공지능의 기본원리를 살펴본 후, 능동추론의 일반론을 소개한다. 그리고, 능동추론이론을 이동형 로봇의 인지와 제어에 어떻게 활용할 수 있는지 알아보고, 어떻게 기존의 전통적인 인지와 제어 방법의 단점을 극복할 수 있는지 살펴본다. 마지막으로 강화학습과 시각언어 모델과 어떻게 통합 응용될 수 있는지 토의한다.