Physical AI/로봇 특별세션

일자_ 2025년 6월 20일(금) 08:30~09:40

장소_ 제주 신화월드 랜딩 컨벤션 센터 LG층 랜딩볼룸A

프로그램

시간	발표주제	발표자(소속)
08:30~09:05	3차원 영상기반 AI 자율제조 로보틱스 솔루션 적용사례	서동균 본부장 (㈜씨메스)
09:05~09:40	엣지 컴퓨팅 기반 자율이송로봇 플릿관리 시스템과 실시간 협업 및 동적 경로 계획	김형률 이사 (유진로봇)

강연 소개

3차원 영상기반 AI 자율제조 로보틱스 솔루션 적용사례

서동균 본부장(이사)

㈜씨메스

- 단국대학교 대학원 전자컴퓨터공학 졸업 (석사, 반도체 디스플레이 전공)
- 現 ㈜씨메스 대외협력 본부장
- 범부처 Giga Korea 사업, 과기정통부 스마트제조혁신기술개발 사업, 산업통상자원부 글로벌산업기술협력/산업기술핵심 개발/소재부품기술개발 사업 등 다수 수행

4차 산업혁명에 이어 인공지능 기술이 제조 현장에 본격적으로 확산됨에 따라, 3차원 영상 기반의 인공지능 자율제조 로보틱스 솔루션은 스마트 제조 및 물류 등 미래 산업의 핵심 기술로 자리매김하고 있다. 이에 본 발표에서는 해당 솔루션의 실제 적용 사례를 소개함으로써, 급변하는 미래 산업 현장에서 자율제조 기술이 나아가야 할 방향을 함께 공유하고자 한다.
주요 내용으로는, 먼저 스마트 로보틱스 기술을 선도하는 기관인 씨메스를 소개하고, 이어서 3차원 영상 기반 인공지능 로보틱스 기술의 개요와 기술적 특징을 설명한다. 또한, 이 기술이 제조 및 물류 등 다양한 산업 현장에 어떻게 적용되고 있는지를 실제 사례를 통해 살펴본다. 마지막으로, AI 자율제조를 포함한 최신 기술 동향을 소개하며, 자율화된 제조 시스템이 미래 산업에 미치는 영향을 함께 고찰한다.

엣지 컴퓨팅 기반 자율이송로봇 플릿관리 시스템과 실시간 협업 및 동적 경로 계획

김형률 이사

유진로봇

- 광운대 학사(제어계측공)
- 고려대학교 석사(전자정보공)
- 유진로봇(2006년 ~)
- 이종의 다중 모바일 물류 핸들링 로봇 통합 운영 시뮬레이터 및 실시간 플릿 매니지먼트 시스템 개발 과제 주관 책임자
- 자율이송 모바일 매니퓰레이팅 기반 지능형 제조 물류 시스템 개발 주관 책임자

엣지 컴퓨팅은 보안 강화, 비용 절감, 저지연 통신 기반의 실시간 데이터 처리라는 장점을 바탕으로, 산업 현장의 자동화에서 핵심적인 인프라로 자리잡고 있다. 특히, 설비나 IT 시스템뿐만 아니라, 작업 현장을 안전하고 효율적으로 이동하며 물류 작업을 지원하는 자율주행 로봇의 운영에 있어 그 중요성이 더욱 부각되고 있다.
현장에서 요구되는 다양한 역할의 물리적 자동화를 실현하기 위해서는 이기종 로봇 간의 협력과 멀티 로봇의 통합 운영이 필수적이다. 이에 본 발표에서는, 실제 산업 현장의 프로세스에 맞춰 실시간으로 공간과 상황을 인식하고 이에 효율적으로 대응함으로써 작업 효율을 높이고 작업자의 부담을 줄이는 플릿 관리 시스템 구축 경험을 공유하고자 한다.