

2024년도 대한전자공학회
하계종합학술대회 특별세션 강연 발표정보

발표자 정보

성명	김영범	사진	
소속(학교)	한국전자기술연구원		
부서(학과)	VR/AR연구센터		
직위	선임 연구원		
발표분야	무구속 강건형 정밀 모션 고속센싱 기술		
약력	2008년 고려대학교 컴퓨터학과 공학사 2010년 고려대학교 컴퓨터·전파통신공학과 석사 2016년 고려대학교 컴퓨터·전파통신공학과 박사 2015년~현재 한국전자기술연구원 VR/AR 연구센터 선임연구원 관심분야: 3D 스캐닝, 캐릭터 애니메이션, 가상훈련		

강연 정보

제 목	제조 현장을 위한 무구속 작업자 추적 및 행동 분석 시스템
Abstract	본 연구는 제조 현장의 작업자의 위치, 자세, 행동을 다수의 카메라를 이용하여 분석하는 무구속 형태의 시스템을 제안한다. 본 시스템의 첫 번째 기능인 작업자 위치 인식 기능은 카메라의 광학적 특성과 설치 정보를 이용한다. 제조 현장의 경우 공간이 넓어 여러 대의 카메라가 영역을 중복되게 촬영하기 어렵기 때문에 한 대의 카메라만을 이용하여 작업자의 위치를 추적하기 위해 버드 뷰(bird view) 변환 기법을 이용했다. 두 번째 기능인 작업자 모션인식 기술은 실시간에 4인의 모션을 추적할 수 있도록 고안되었다. 마지막으로 행동 인식은 스켈레톤 기반의 행동 추정 방식으로 개발되어 다양한 작업 환경에 대한 고려가 가능하도록 고안되었다. 본 시스템은 향후 제조 현장 실증이 적용될 예정이다.