

연구프로젝트 신청서 [캡스톤디자인, SFEP연계 팀현장실습]

신청인	백승호	모바일	010-4289-4286
부서/직위	-	E-Mail	tmdgy1205@naver.com
기업명	-	홈페이지	-
대표이사	-	모바일	-
		E-Mail	-
산업체 멘토 (CTO/ 연구소장)	-	모바일	-
		E-Mail	-
신청인은 이 프로젝트를 위의 기업과 협의하여 신청하였습니다. □			
프로젝트명	◆프로젝트명: 인공지능 기술을 활용한 3D 양품/불량 판정(Anomaly Detection) 모델 개발		
프로젝트 내용	<p>◆필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> AI 기술이 급속도로 발전하고 있으며 실 생활에서 다양한 형태로 활용이 되고 있음. 공정 내 발생한 불량품을 탐지하는 기술 필요함. 공정의 다양화 및 대상 제품 종류 증가로 높은 정확도가 요구되고 기존 2D 기반의 양/불량 판정 모델 개발의 고도화가 요구 됨. <p>◆(연구) 프로젝트 내용 및 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> 이미지 데이터 기반의 양품/불량품을 구별할 수 있는 Anomaly Detection 모델 개발 2D 기반의 Anomaly Detection에 3D Vision 기술을 결합해 Depth 좌표 측정을 통한 기존 모델 대비 성능 개선 학습에 활용 할 데이터셋 부족으로 인한 데이터 불균형 해소를 위한 GAN(위조 결합 생성) 등 여러 전처리 기법 활용 MVTec 3D-AD Dataset 활용하여 모델 구현 예정 <p>◆(연구) 프로젝트 성과 활용 및 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> 본 연구를 통해 인공지능 기술을 제조 공정에 도입해 품질 검사 자동화에 기여 		
기타	<ul style="list-style-type: none"> 활용 가능한 데이터를 기반으로 연구 개발 진행할 예정이며 요구에 따라 목표 상,하향 조정 등 유동적으로 진행 프로그래밍에 대한 지식(Python 및 C/C++ 사용자 우대) 		
희망 참여학과 및 최소요건	<ul style="list-style-type: none"> 목표에 대한 의지 AI 기술 및 3D Vision에 관심이 있는 학생 프로그래밍에 대해 관심 있는 학생 실무적 프로젝트 진행에 관심 있는 학생 		
요청 사항	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행장소(기업&학교&비대면 원격회의) 		