

스마트팩토리융합학과 산학프로젝트 참여 신청서

업체명	(주)하이지노	사업자등록번호 (업태/종목)	705-87-01008
홈페이지	http://www.hygino.co.kr/	대표이사	김 하 울
신청인(성명)	문 예 은	학번	2023712248
연락처	Tel: 010-3348-1773	E-Mail	mye1113@skku.edu
스마트팩토리 캡스톤디자인 프로젝트 과정 (공급기업)	<p>◆프로젝트명: 지속 가능한 전력 관리를 위한 LCA 기반 예지보전 모델 구축 및 시각화</p> <p>◆필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> 탄소 배출규제 강화 등 과도한 에너지 사용과 이에 따른 환경적 영향이 중요한 문제로 대두되고 있다. 전력 시스템의 운영 효율성을 높이고 환경적 영향을 최소화하기 위해, 정확한 에너지 소비 예측과 이상 탐지가 필요하다. 이를 통해 에너지 관리를 최적화하고, 지속 가능한 에너지 사용을 촉진할 수 있다. <p>◆(연구) 프로젝트 내용 및 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> 데이터 수집 및 처리: 전력 사용 데이터와 관련 환경 지표 데이터를 수집하고 정제한다. 모델 개발: 딥러닝 알고리즘을 결합한 하이브리드 모델을 개발하여 에너지 소비 예측 및 이상 탐지를 수행한다. LCA 지표 활용: 에너지 소비와 관련된 생애주기 평가(LCA) 지표를 모델에 통합하여 환경적 영향을 평가한다. 시뮬레이션 및 검증: 모델의 정확도와 효율성을 시뮬레이션을 통해 검증한다. <p>◆(연구) 프로젝트 성과 활용 및 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> 성과 활용: 개발된 모델은 전력 관리 시스템에 통합되어 에너지 소비 예측 및 이상 탐지에 활용될 수 있다. 기대효과 <ul style="list-style-type: none"> 효율적 에너지 관리: 더 정확한 에너지 사용 예측으로 에너지 관리의 효율성을 높일 수 있다. 환경 영향 최소화: LCA 지표를 통해 환경에 미치는 영향을 평가하고 관리함으로써 지속 가능한 에너지 사용을 촉진한다. 이상 상황 식별 및 대응: 이상 탐지 기능을 통해 잠재적 문제를 조기에 식별하고 대응할 수 있다. 		
기타			
희망 참여학과 및 최소요건	<ul style="list-style-type: none"> AI 분야에 관심이 있는 학생 누구나 지원 가능 		
요청 사항	<ul style="list-style-type: none"> 2024-1학기 - 스마트팩토리캡스톤디자인1(SFC4001), 화요일 18:00 ~ 20:50 프로젝트 수행 장소 (학교 & 비대면) 		