

연구프로젝트 신청서 [캡스톤디자인, SFEP연계 팀현장실습]

신청인	이윤정	모바일	010-9833-9186
부서/직위	연구원	E-Mail	ioioiipop@g.skku.edu
기업명	(주)지피헬스	홈페이지	https://gfyhealth.com/
대표이사	이태현	모바일	010-9843-9000
		E-Mail	ceo@gfyhealth.com
산업체 멘토	조승관	모바일	010-9396-8369
		E-Mail	skgates@gfyhealth.com
신청인은 이 프로젝트를 위의 기업과 협의하여 신청하였습니다. ■			
프로젝트명	◆프로젝트명: 전기 배터리 수명 연구 및 최적화를 통한 배터리 예지보전		
프로젝트 내용	<p>◆필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> 전기 배터리는 스마트 팩토리에서 핵심적인 역할을 하고 있다. 제조 공정에서 사용되는 로봇이나 자율 주행 차량 등의 자동화 장비는 전기 배터리를 통해 동작하며, 이를 통해 생산성과 효율성을 극대화할 수 있다. 따라서 전기 배터리의 성능 최적화는 스마트 팩토리의 성공에 매우 중요하다. 충전-방전 주기의 데이터를 연구하여 전기 배터리의 수명을 늘리고 최적화하는 것은 스마트 팩토리에서 생산 라인의 중단 없는 운영을 보장하는 데 도움이 된다. 배터리의 예측 가능한 수명을 확보함으로써 생산 공정의 안정성을 유지하고 예상치 못한 장애물을 사전에 방지할 수 있다. 또한, 전기 배터리의 성능 향상은 스마트 팩토리의 에너지 효율성을 높이는 데에도 기여한다. 효율적인 에너지 관리를 통해 생산 공정에서의 에너지 소비를 최적화하고, 이로 인해 생산 비용을 절감하고 친환경적인 운영을 실현할 수 있다. <p>◆(연구) 프로젝트 내용 및 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트는 전기 배터리의 충전-방전 주기 데이터를 분석하여 배터리의 성능을 모니터링한다. 배터리의 사용 환경을 고려하고, 이를 바탕으로 최적의 충전-방전 전략을 개발한다. <p>◆(연구) 프로젝트 성과 활용 및 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로젝트의 성과로는 배터리의 수명 연장과 성능 최적화를 위한 전략을 개발할 수 있다. 이는 운송 드론 및 배송 서비스에서 전기 배터리를 더 효과적으로 활용할 수 있게 하며, 비용 절감 및 친환경적인 운영을 가능케 할 것이다. 이러한 노력은 생산성 향상과 생산 공정의 스마트화에 이바지하게 된다. 전기 배터리의 성능을 연구하고 최적화함으로써 스마트팩토리에서는 더욱 효율적이고 경쟁력 있는 생산 시스템을 구축할 수 있게 될 것이다. 		
기타	추후 협의하여 상세 내용 변경 가능		
희망 참여학과 및 최소요건	<ul style="list-style-type: none"> 주제에 관심이 있거나 예지보전 시스템 구축 경험이 있는 학생 		
요청 사항	<ul style="list-style-type: none"> 2024-1학기- 스마트팩토리캡스톤디자인2(SFC4001), 화요일 18:00 ~ 20:50(정종필 교수님) 프로젝트 수행 장소 (학교 & 비대면) 		

※회사소개서 및 주요제품 설명서 별첨