

산학협력프로젝트 제안서

과제명	친환경 차량용 공조기 성능 최적화를 위한 캘리브레이션 단말기제작
제안기관	(주)모비다임
수행기간	2022.04.01.~.2022.07.31.(4개월)
추진배경	<p>○ 친환경 미래 자동차들의 등장과 함께 환경오염으로 대기질이 매년 나빠지는 상황.</p> <p>○ 과도기적인 시대의 두가지 모델을 모두 만족할 수 있는 최적화 정합 모니터링(캘리브레이션) 장비의 필요성 대두</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 차량내 온도/습도/매연 감지/외부 공기 유입등의 전자동 조절 장치로 진화 - 친환경 자동차의 경우 엔진 폐열이 존재하지 않으므로, 모터/인버터/бат데리등 별도의 냉난방 기술이 필요하고 저온고습 조건에서 표면 결빙 등의 원인으로 효율이 떨어지는 등 통합적인 열관리 시스템 개발이 요구되는 것이 세계적인 추세
목표 및 내용	<p>○ 차량 공조기 모니터링 캘리브레이션 장비 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 메인 모듈 회로설계 - 메인 모듈 PCB아트웍 - 메인 모듈 기구설계 및 디자인 - 친환경 차량 대상 센서 확장 - 적정성 여부 시뮬레이션 기능 - CAN통신 및 RS-485 통신 - 실시간 데이터 제공 - 오프라인 분석을 통한 로컬저장기능 <p>○ 차량 공조기 캘리브레이션용 모니터링 S/W</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차량 공조기 모니터링 프로그램 1식 - 모니터링 장비 데이터 수집기능제공 - 모니터링 장비 데이터 분석기능제공 - 차량 공조기 제어 파라미터 설정기능제공
기대효과	<p>가. 기술적 측면</p> <p>1) 정량적 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기술 관련 특허 출원하여 지재권 확보 · 상표 등 브랜딩 작업으로 외부 유출 방지 <p>나. 경제적 측면</p> <p>1) 제안기업의 신규 매출 창출에 기여</p> <ul style="list-style-type: none"> · 시제품 사업화를 통해 제안기업의 신규 매출 창출 <p>2) 사업 수행 후 학생들의 SW 능력 향상 분야 :</p> <ul style="list-style-type: none"> · CAN 통신 프로토콜의 이해도 제고 · C# 프로그램을 이용하여 이미지 출력 및 통신 데이터 수집 방식 이해도 제고