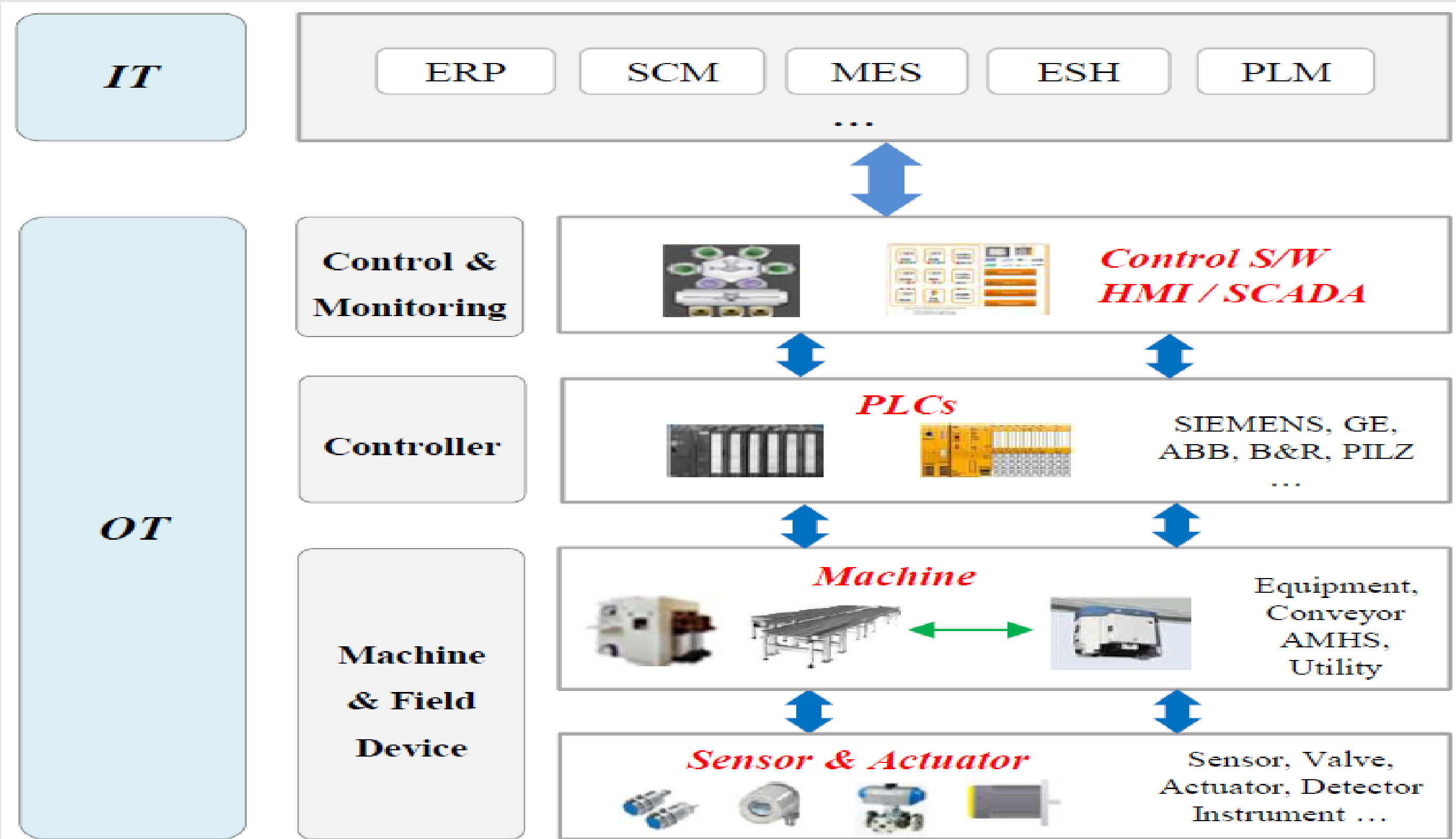


스텝 모터 드라이브용 네트워크 인터페이스 개발

INTRODUCTION

본 과제에서 개발하고자 하는 산업용 실시간 이더넷 기술은 정부의 차세대 핵심 산업 중의 하나인 스마트 팩토리 개발을 위한 핵심 기술이다.



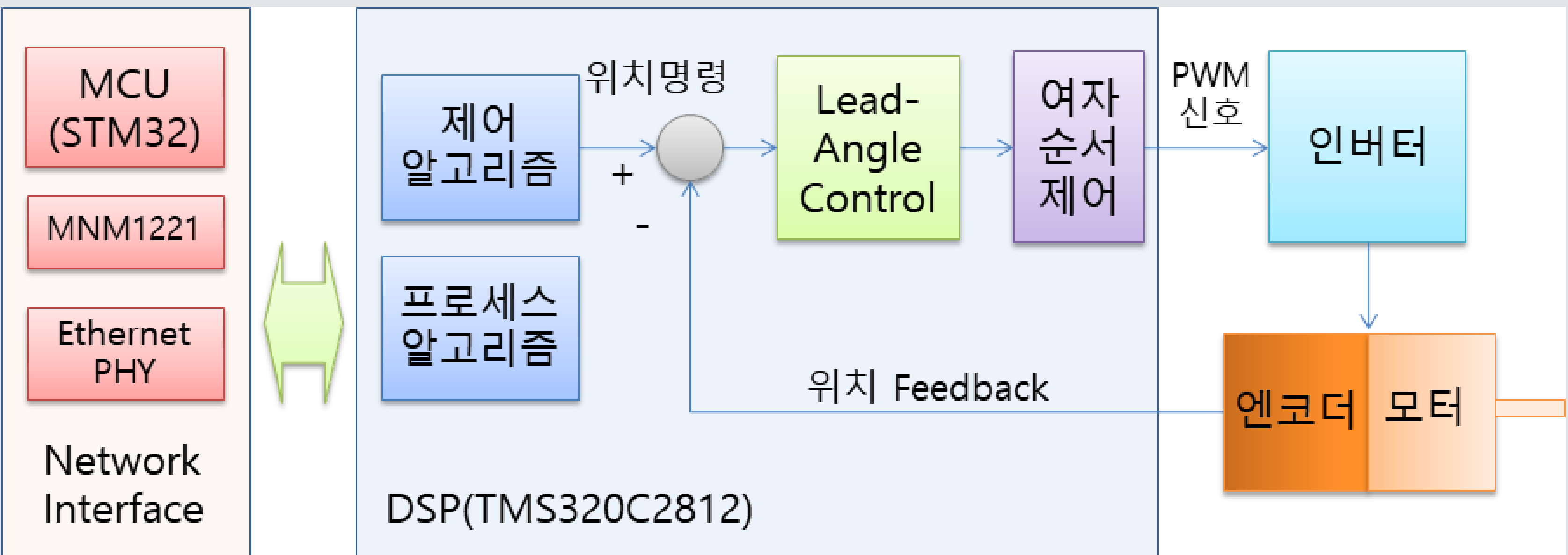
〈스마트 팩토리 시스템 체계〉

OBJECTIVES

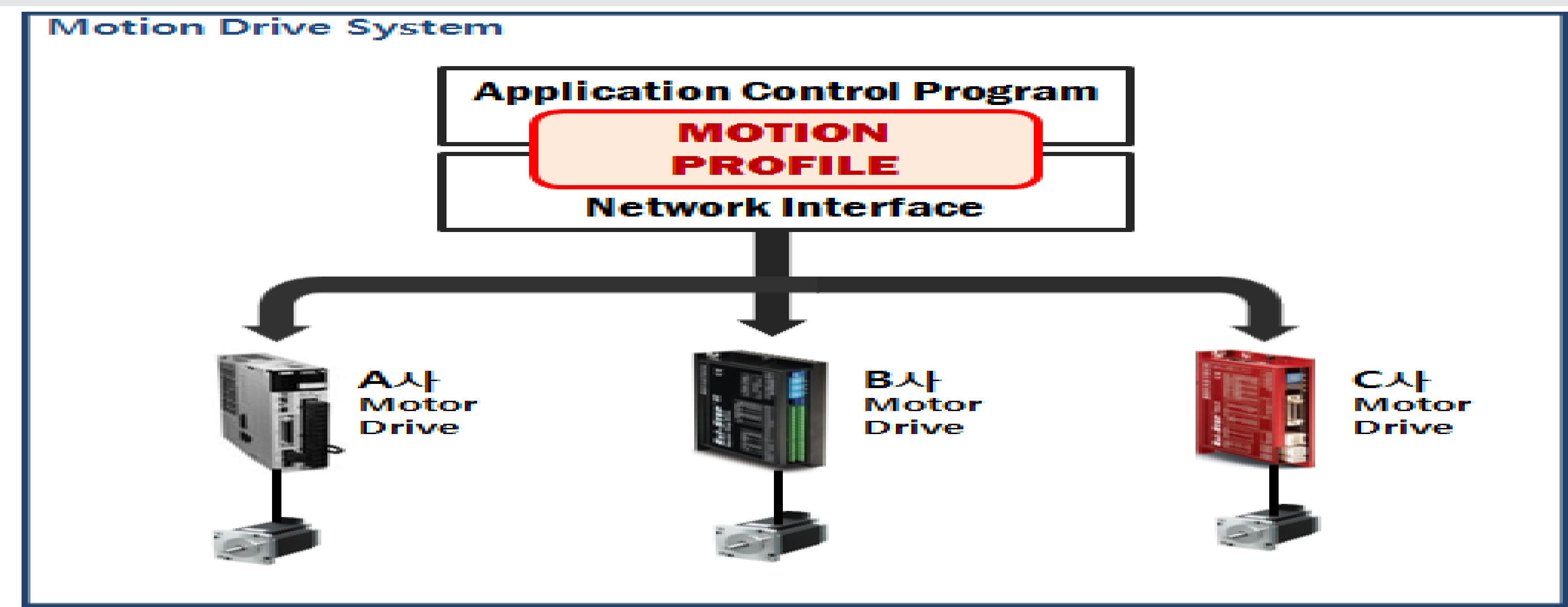
- 1) 참여 기업 수요 기술 개발을 통한 스마트 메카트로닉스 인력 양성
- 2) Closed-Loop 스텝 모터 드라이브 제어 기술
- 3) 산업용 이더넷 개발을 위한 임베디드 시스템 HW 설계 기술
- 4) 임베디드 시스템 기반 펌웨어 및 SW 개발 기술
- 5) 스텝 모터 드라이브용 네트워크 인터페이스 모듈 검증 기술

METHODOLOGY

- 1) 스텝 모터 드라이브용 네트워크 인터페이스 회로 설계
- 2) 네트워크 인터페이스 모듈 디바이스 드라이버 개발
- 3) 모션 프로파일 분석
- 4) 네트워크 구동 SW 개발 및 검증



〈스텝 모터 드라이브용 네트워크 인터페이스 모듈 개요〉



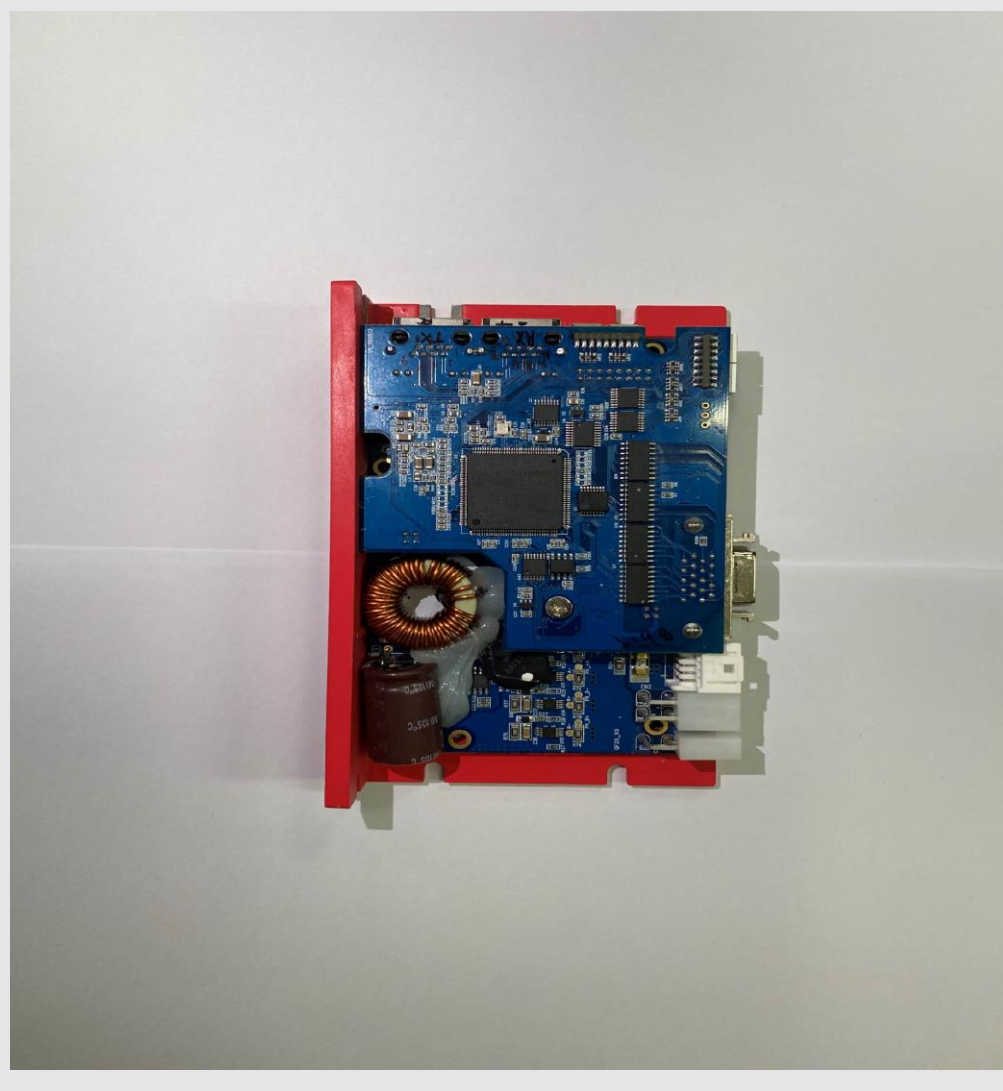
〈모션 프로파일 개념도〉

RESULTS

- 1) RTEX 프로토콜이 어떤 제어 명령을 지원하고, 해당 제어 명령이 실제 데이터 프레임에서 어떤 형태로 송/수신하는지 분석
- 2) 개발한 네트워크 인터페이스 모듈이 실제 RTEX 통신을 수행할 수 있도록 통신 SW를 개발
- 3) 차량 ECU 소프트웨어 업데이트 장치 관련 특허 1건 출원



〈개발 관련 시제품〉



〈네트워크 인터페이스 모듈〉

CONCLUSIONS

본 과제에서 필요한 사업계획서와 서류를 수정 및 작성 하였고 개발에 필요한 물품 구매 및 결과보고서 제작 그리고 프로젝트가 완료된 후 프로젝트의 패널을 제작하였다.