

생산설비정보 실시간 수집 시스템

광응용장비연구실

연구자 : 이승우
T. 042.868.7147

기술 개요

- 생산설비(공작기계)의 상태 정보를 실시간으로 수집 가공할 수 있는 시스템으로서 설비의 종류에 상관없이 시스템 인터페이스만으로 상태 정보를 수집할 수 있는 시스템

고객 · 시장

- 공작기계 가공업체
- 생산정보관리시스템 구축(MES, Manufacturing Execution System) 및 공정관리시스템이 필요한 업체 및 SI 업체

기존 기술의 문제점 또는 본 기술의 필요성

- 공작기계의 경우 장착된 NC에 따라 사양이 다르므로 상태 정보를 공통적으로 적용하여 추출하는데 어려움이 있음
- 공작기계에 장착된 NC의 사양에 상관없이 공작기계의 필요한 상태 정보를 추출하여 관리자에게 제공하여 제3의 정보를 가공할 수 있음

기술의 차별성

- 기존 개발품은 NC로부터 상태 정보를 추출하기 때문에 NC의 종류에 따라 사용하는 방법 및 S/W가 다름
- 이러한 방법들은 고가의 비용이 동반되거나 관련 S/W의 라이선스 등을 별도로 구매하여야 하는 번거로움이 따름
- 개발품은 NC의 종류에 상관없이 공작기계 PLC(PMC)와의 인터페이스를 통해 상태 정보를 수집할 수 있어 NC 종류의 제약이 사라지고 관련 비용이 획기적으로 감소

기술완성도 (TRL)

- 자료조사 기초설명
- 프로젝트 개념 또는 아이디어 개발
- 기술개념 검증
- 프로토타입 개발
- 유사환경 시제품 제작 · 평가
- 파일럿 현장실증
- 상용모델의 개발 및 최적화
- 상용데모
- 양산 및 초기시장 진입

희망 파트너십



기술이전



라이선싱



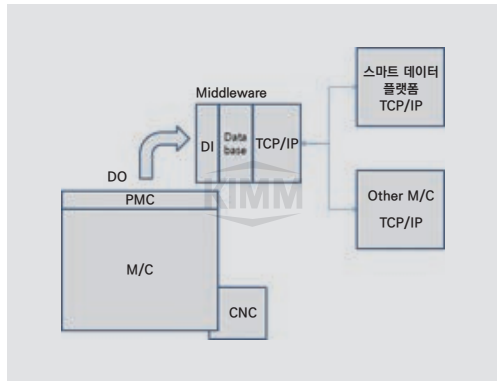
공동연구



기타

기술의 우수성

- 본 기술의 목적은 공작기계에 장착된 PLC(PMC)를 이용해 공작기계의 상태 정보를 추출함으로써 공작기계 NC 사양에 상관없이 장착이 가능한 시스템임
- 이를 통해 다른 공작기계와의 통신이 가능하고 쌓여진 상태 정보를 활용하여 공작기계 상태 정보용 빅데이터 구축을 위한 기반 시스템으로 활용이 가능함
- 이를 통해 4차 산업의 데이터 플랫폼 구축과 관련 ICT 프로그램의 백데이터로 활용하여 공작기계의 스마트화를 가능하게 함
- 상태 정보를 실시간으로 도시하여 사용자 편의성 도모 가능



지식재산권 현황

노하우

- 이기종 공작기계의 인터페이스 방안 설계