

공정모니터링과 제어를 위한 소프트웨어 개발

이시내, 조준용, 김경수, 강호숙, 유경환, 이지태, 성수환*
경북대학교
(suwhansung@knu.ac.kr*)

본 연구에서는 공정의 현황 모니터링과 자동제어를 위한 소프트웨어를 개발하였다. 본 소프트웨어는 데이터 스캔, 공정모니터링, 공정확인, 자동제어, 데이터 저장, GUI 등의 기능을 가진다. 현장의 PLC, DCS, 그외 다양한 Data Acquisition보드로부터 데이터를 얻기 위해서는 다양한 통신방법이 지원되어야 한다. 그래서, 산업현장에서 많이 사용하고 있는 통신 방법인 OPC통신, 직렬통신, TCP/IP통신, UDP/IP통신을 본 소프트웨어를 통하여 쉽게 구성하고 필요한 데이터를 현장의 자동화 기기로부터 스캔할 수 있도록 하였다. 공정모니터링에서는 공정의 사진이나 도면을 입력 받아 공정 데이터를 원하는 위치에 실시간으로 표현할 수 있도록 구성되었다. 즉, 사용자가 다양한 그래픽 툴을 사용하여 공정현황 모니터링을 위한 배경그림을 그림파일로 만들어서 입력해주고 원하는 지점에 데이터를 링크해주면 쉽게 공정 데이터를 실시간으로 표현할 수 있다. 또한, 다양한 자동제어로직과 최신의 공정확인(system identification)법 등이 장착되었다.