

스마트 팩토리 MES 프로젝트

INTRODUCTION

본교에서 실시한 마인즈스톰을 활용한 스마트공장 실무교육에 참가하여 MES를 제작을 담당

OBJECTIVES

사용자에게서 주문 정보를 받아 공장에 주문정보를 전달 및 공장 구동, 그리고 생산 완료 시 사용자에게 생산 정보를 출력을 요구

MOTHOD

- 1) 사용자에게서 주문 정보 받는다.
- 2) 전송 버튼을 사용하여 공장에 주문 정보 및 시작 신호를 전송한다.
- 3) 생산 완료 시 서버에 생산 정보를 전송한다.
- 4) 사용자에게 생산 정보를 출력한다.

RESULT

- 1) 송/수신되는 데이터들을 정의
- 2) 시작 신호를 보내기 위해 마인즈스톰에서 사용하는 패킷이 어떤 형태로 송/수신 하는지 분석
- 3) 앞서 정의한 정보들을 이용하여 c#, 소켓통신을 사용해 개발
- 4) 실제 공정 시 데이터가 정상적으로 송/수신 되는지 확인
- 5) 여러 주문 정보들이 들어왔을 때 정상 처리하는지 확인

The screenshot shows a web-based form titled "MyForm". At the top, there are three input fields: "주문번호" (Order Number) with the value "1-2", "주문량" (Order Quantity) with the value "4", and "주문처" (Order Location) with the value "부산대학교". To the right of these fields is a button labeled "입력" (Input). Below these fields, there is a label "label4" and two tables. The first table has columns "주문번호", "거래처" (Business Location), and "수량" (Quantity). It contains two rows: "1-1" with "경남대..." and "5", and "1-2" with "부산대..." and "4". The second table has columns "주문번호", "정상수량" (Normal Quantity), and "불량" (Defect). It contains two rows: "1-1" with "5" and "1", and "1-2" with "4" and "2". At the bottom of the form, there is a large button labeled "공정 시작" (Start Process).

< 프로토 타입 프로그램 >

CONCLUSION

코로나로 인하여 실무교육 프로그램 기간이 계획한 7일이 3일로 단축되어 개발기간이 부족하였지만 필수 기능들을 우선적으로 구현하였다. 오히려 짧은 기간동안 프로젝트를 진행하며 개발 능력이 향상되었다. 데이터 정의, 패킷을 분석하는 등 쉽게 경험해보지 못한 일을 해봄으로써 실무 능력 향상에 도움이 되었다.