

Virtual Factory 시스템 구현을 위한 사용자 중심의 Sub-system 및 Interface 설계 연구

이동길*, 양선모**, 여동한**, 박종성**, 이순요**

*한국오라클(주), **고려대학교 산업공학과

ABSTRACT

컴퓨터 기술의 급격한 발전은 현실세계의 각종 현장을 컴퓨터 가상공간 내에서 시험할 수 있도록 하고 있다.

최근들어 급격한 발전이 이루어지고 있는 가상현실(Virtual Reality) 기술과 인간의 감성을 중시한 감성공학적 접근방법론의 활용은 그 적용범위가 점차 확대되어 가고 있는 상황으로, 제조기업에서 사용되고 있는 통합생산 정보시스템 (Computer Integrated Manufacturing)과의 접목으로 가상공장 (Virtual Factory) 시스템을 구현할 수가 있다.

가상공장시스템은 제조기업의 Business를 Design & Engineering, Production Planning & Control, Manufacturing의 3가지 프로세스로 분류한다.

그리고 각 프로세스별로 현재의 CIM시스템에 대한 하부시스템을 검토하고, 인간 중심의 가상기업시스템을 구현하는데 보완이 되어야 할 사항과 이에 대한 해결 대안으로 Design & Engineering Process에서는 Virtual Engineering(VE) Sub-system, Manufacturing Process에서는 Virtual Manufacturing(VM) Sub-system으로 분류하여 각 Sub-system별 구성모듈을 설계하고 상호간의 Interface 사항을 설계하므로써 가상공장시스템 구현을 위한 기본 요구사항과 조건을 제시하고자 한다.