

자바를 이용한 실시간 생산감시 시스템 Java-based real-time monitoring system in manufacturing

Abstract

To be a successful player at all industry in 21 century, keeping up with customers' needs and request is the key of success. This paper shows you a success story of using 100% pure java for POP/MES solutions in manufacturing industry allows users to plan processing, monitor quantity and control any substructure.

(주)에이시에스 : 상무이사 차석근(sk_cha@acs.co.kr), 부장 김형건(hg_kim@acs.co.kr)

1. 서론

21세기 전 산업분야는 고객의 다양한 요구사항에 대한 민첩대응에 효과적이고 효율적인 정보기술의 활용이 필수적이라고 생각한다. 특히 네트워크기술의 급속한 보급과 발전은 Java기술 적용의 활성화와 저가격의 Thin클라이언트의 활용으로 인터넷, 인트라넷 및 익스트라넷을 통하여 전세계 어디에서 접속이 가능하다. 이와 같은 추세에 기존에 제조업에서 생산활동의 수집과 최적관리를 위한 DCT (Data Collection Terminal)로 사용하는 윈도우기반의 Thick클라이언트 구성을 기존 가격과 비교하여 1/3 또는 1/5가격으로 제공, 프로그램의 생산성 증가, 중앙에서 프로그램관리로 시스템 관리비를 극소화하고, Thin 클라이언트 구성으로 열악한 환경에서 고장발생 빈도수가 없는 Java/NC를 이용한 DCS와 모빌 적용기술개발이 필요하다고 생각한다. 본 기술은 유통업의 POS (Point Of Sale)와 공공정보를 제공하는 KIOSK에 확대 적용이 가능한 기반기술이며, 또한 무선전화기, PCS, 호출기 등의 일반 상품화 제품을 정보시스템과 통합화 가능한 모빌구현이 가능하고 전사적으로 구성되어 있는 복잡한 구조의 정보시스템의 계층구조를 Thin 클라이언트로 확대적용할 수 있다고 본다.

2. 제조현장의 JAVA응용

1.서론

2000년의 화두는 민첩하게 발전되고 있는 인터넷 기술의 적용과 고객과 비즈니스의 관계로 구성되고 있는 B2C (Business to Customer), 기업간의 거래를 중심으로 한 B2B (Business to Business) 전자상거래라는 용어는 모든 사람에게

일반화되어 용어로 부각되고 있다. 인터넷의 시장 환경 변화를 수치적으로 살펴보면, 미국 전문 정보기술의 전문 컨설팅 기업인 Gartner사의 보고서에 의하면 2000년 대에는 시간당 65,000개의 신규 웹사이트가 생성되고 있으며, 1997년에는 이미 전세계 4백만 사이트가 존재하고 있고, 1억7천만명이 연결하여 사용하고 있고, 2003년에는 약 5억7천5백만명이 사용이 확대될 것이라 예측하고 있다.

이와 같이 기하급수적으로 확대가 되는 것은 은행의 과거의 영업 방식과 비교하여 보면, 온라인으로 업무를 처리하는 경우, 지점을 통하여 온라인 업무를 처리하면 미화 1.08불의 비용이 소요가 예상되고, 전화 상으로 처리를 하게 되면 미화 0.54불의 비용이 소요되고 있으며, 인터넷 기술을 적용하면 미화 0.13불이 소요된다고 보고 되고 있다. 이와 같은 매우 저가격의 소요비용 기대효과로 인하여 인터넷의 보급은 매우 빠른 속도로 확대된다고 볼 수 있다.



그림 제조업의 정보시스템 발전 동향
이러한 장점의 기능을 보유한 관계로 B2C 시장은 430억불이