

Model / Component Based Development 방법론에 의한 판매관리 시스템 개발 사례

김도형*

* Samsung SDS

Abstract

급속한 산업사회의 발전과 경영환경 변화에 따라, 경쟁력 확보를 위한 필수적인 도구로써 우수한 정보시스템이 요구되어진다. 전통적인 개발환경은 불충분한 시스템 계획, 문서중심의 시스템 사양과 수작업에 의한 코딩, 문서관리에 의한 시스템 설계와 실제 구현된 시스템의 상이성으로 인해, 프로그램 디버깅 및 수정이 지연되고, 경영환경 변화에 신속한 정보시스템의 유지보수가 어려웠다. 오늘날 Business Software는 신뢰성과 품질의 확보, 신규 시스템 개발 기간의 단축, 지속적인 경영환경 변화에 따른 기존 시스템의 유지보수 용이성과 급속히 발전하는 정보기술 변화에 대응 할 수 있는 유연한 시스템이 요구되어진다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서, 1980년대 초에 정보공학 방법론, 1980년대 말의 객체지향 방법론, 1990년대 후반에는 Component Based Development (CBD) 방법론이 등장하게 되었다. Gartner Group 보고서에 의하면, 21세기 Software 개발은 Model, Pattern 및 Component에 의한 개발이 활성화 되어, 2001년에는 이미 신규 응용시스템 개발의 60% 이상이 Component 조립에 의해 구축이 된다고 예측하고 있다.

Model Based Development (MBD) 는 상대적으로 안정화된 기술로서, 서구에서는 많은 신규 시스템들이 MBD로 개발되고 있지만, 국내에서의 개발 사례는 극히 미미하다고 할 수 있다. 본 발표 논문에서는 Software 업체의 당면 과제인 개발 생산성, 품질 및 유지보수 용이성을 획기적으로 향상하기 위하여, MBD 및 CBD 방법론을 채택하여, Pilot System을 구축한 사례에 대해서 발표한다.

본 Pilot System은 Windows NT Server 와 SQL Server 6.5 개발 환경에서 I-CASE Tool인

Cool:Gen을 사용하여 판매관리 시스템을 개발하였으며, 견적, 주문 및 반품처리의 주기능과 가용재고 확인을 통한 납기확인, 거래선 신용한도 관리, Multi-step 가격정책 관리를 통한 자동 가격결정 기능 등을 포함한다. 특히 가용재고 확인을 통한 납기확인 기능은 TI-CBD 표준을 채택한 Component로 개발하여, 각 Application별 필요에 따라 사용할 수 있도록 하였다. User Interface 부분은 Cool:Gen에서 제공하는 표준 화면과 ActiveX Control을 추가하여 사용자 편의성을 향상 시켰다. Cool:Gen이 가지고 있는 장점 중에 하나인 다양한 환경설정 기능을 통해 Model의 변경 없이 다양한 Platform에 2-tier, 3-tier 구조로 구현이 가능하였고, 3-tier를 이용할 경우 Client의 환경 선택이 자유로워 질 수 있다. 본 Pilot System에서는 Server Application에 Microsoft의 표준 Interface를 제공하는 COM Proxy를 이용하여 Business Logic은 Server에 남겨두고, Client만 독립적으로 Visual Basic으로 구현하였고, 또한 ASP를 통해 Web Browser로 연결하였다. 이러한 경우 Business Logic이 변경 되더라도 Client의 수정 없이 Server쪽만 수정하면 된다.

전체 시스템 규모는 34 Entity types과 17 Windows 및 Dialog box로 구성 되어있으며, Cool:Gen으로 자동 생성된 C Code는 43만 Line으로서, 총 788 Function point로 산정되었다. 본 프로젝트를 통해서 산정된 개발 생산성은 30 FP/PM (Function Points per Person Month) 로서, 미국 Software 산업 평균인 10 FP/PM의 3배를 달성 하였으며, 품질은 0.15 errors/ FP (Acceptance Test 시 발생한 error 기준) 로서 미국 상위 10% ISV (Independent Software Vendors)의 상위 5% 프로젝트의 품질인 2.5 errors/FP 의 17배 수준을 달성하였다.