

---

# MDM 기반 BPM 시스템 도입에 대한 고찰

송종철\* · 문병주\* · 류지웅\* · 김석민\* · 정회경\*\*

\*정보통신산업진흥원, \*\*배재대학교

## Efficient Multicasting Mechanism for Mobile Computing Environment

Jong-Cheol Song\* · Byung-Joo Moon\* · Ji-Wyung Ryu\* · Seok-min Kim\* · Hoe-Kyung Jung\*\*

\*NIPA · \*\*Paechae University

E-mail : jcsong@nipa.kr

### 요 약

급변하는 내외부 환경에 빠르게 적응하는 정보시스템을 구축하기 위해서 많은 연구가 진행 중에 있다. 본 논문에서는 마스터데이터관리모델과BPM을 이용하여 내외부 환경 변화에 적응할 수 있는 시스템을 제안한다. 본 시스템은 BPM을 포함하여 프로세스의 변화도 유연하게 적응할 수 있다.

### ABSTRACT

Many studies are underway to build information systems with adapting to the rapidly changing internal and external environment. In this paper, we propose system that use mater data management model and BPM . This system can flexibly adapt to the process of change, because of including BPM.

### 키워드

MDM, Data Modeling, BPM, BOM

## I. 서 론

최근 조직 내 데이터를 효율적으로 관리하기 위해 마스터데이터관리에 대한 관심이 증대되고 있다. 또한 내외부 환경 변화에 유연하게 대처할 수 있는 데이터모델에 대한 관심도 증대되고 있는 실정이다.

BPM(Business Process Management)은 조직 내 핵심업무와 신규업무 프로세스를 빠르고 정확하게 구현할 수 있도록 활용되고 있으나, 다수의 성공 사례와 실패 사례를 보여주고 있다.

이에 본 논문에서는 내외부 환경변화를 유연하게 받아들일 수 있는 마스터데이터 기반의 데이터모델과 프로세스 변화를 받아들일 수 있는 BPM을 연계한 시스템을 제안한다. 상기 시스템을 통하여 BPM을 도입하는 시스템에 대한 성공 확률을 높일 수 있을 것으로 판단된다. 2장에서는 MDM(Master Data Management)과 BPM에 대해 논하며 3장에서는 MDM 기반 BPM 시스템 모델

에 대해 논하고자 한다. 4장은 결론으로 구성되어 있다.

## II. MDM 과 BPM

조직에는 고객, 제품, 공급자, 내부직원, 재무, 정책과 같은 업무 활동의 중심이 되는 공통 개념들이 존재하기 마련이다. 이제까지 업무 전반에 걸쳐있는 공통적인 데이터 주제나 조직의 주요 데이터를 논할 때 마다 '주요 비즈니스 개념' 혹은 '비즈니스 엔티티'와 같은 용어를 사용해 왔다. 이러한 조직 전반에 걸쳐 있는 다양한 어플리케이션에서 사용되는 핵심 비즈니스 객체와 연관된 메타데이터, 속성, 정의, 역할, 연결 정보 그리고 Taxonomy 등을 포괄하여 마스터데이터라 정의한다[1].

또한, 조직의 업무 및 활동의 근간이 되는 주요 데이터로써 조직 내 하나 이상의 비즈니스 영

역에서 공통으로 사용하며, 일시적인 데이터가 아닌 지속성을 가진 데이터를 의미한다

마스터데이터관리는 전사적으로 핵심이 되는 마스터데이터를 생성하고 일관성 있게 유지하며 프로세스의 흐름에 맞춰 정확한 데이터로 관리하기 위한 시스템 및 솔루션과 조직을 의미한다. 즉 정확하고 적절한 시점에 일관성 있고 완전한 마스터데이터를 취득하고 통합하며 공유하기 위한 각종 정책 및 절차들과 인프라를 구현하기 위한 비즈니스 애플리케이션 정보관리방법, 데이터 관리방법들을 포함한다[2]

많은 표준 및 연구기관들이 마스터 데이터에 대한 정의를 하고 있으며 대표적인 정의를 살펴보면 <그림 1>와 같다.

정의	ISO	업무수행과정(일반적으로 운영업무)에서 공통적으로 참조되고 독립적으로 존재하는 핵심 데이터
	Gartner	업무를 수행하는 핵심 데이터로서 식별자와 속성의 집합으로 구성되어 여러 업무 프로세스에서 참조되며 자주 변경되지 않는 데이터
특징		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전원이 변화하는 데이터 : 분 단위로 변화하는 데이터가 아님</li> <li>• 광범위하게 활용 : 다수의 정보 시스템 또는 업무에서 다양하게 활용</li> <li>• 전략적으로 중요 : 해당 데이터가 존재하지 않거나 값이 틀릴 경우 업무에 큰 지장을 줌</li> <li>• 업무 통제 : 업무 수행을 판단 또는 통제하거나 수행여부를 결정하는데 사용되는 정보</li> </ul>

<그림 1> 마스터 데이터 정의와 특징

급변하는 비즈니스 환경에 민첩하게 대응하기 위하여 기업의 경영방침은 수시로 변화를 하였고 이를 뒷받침할 수 있는 기업의 업무절차 또한 바뀌고 있다[3].

현재 학계에서는 BPM에 대한 표준화된 정의를 찾을 수는 없지만 BPM 관련 기관이나 BPM 제품을 공급하는 솔루션 업체들이 정의한 다양한 정의들이 존재한다. 이러한 다양한 정의들은 공통적으로 비즈니스 관점에서 프로세스의 개선과 혁신을 통해 기업의 경쟁력을 확보하여 지속적으로 변화하는 환경에 대응해야 한다는 공통점을 가지고 있다. 또한 BPM을 통해서 기업은 운영 효율성을 위해 조직, 프로세스, 시스템을 지속적으로 개선할 수 있으며, 동시에 비즈니스 및 IT 투자의 목표를 달성할 수 있음을 알 수 있다[3]

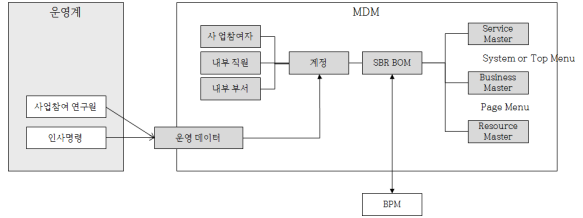
### III. MDM 기반 BPM 모델

BPM은 업무프로세스가 명확하게 정의된 조직에 적용될 경우, 업무지연 및 작업오류 감소 등으로 업무생산성이 향상되는 효과를 얻을 수 있다

그러나, 업무프로세스가 외/내부 환경 변화에 따라 빈번히 변경되는 경우에는 많은 부작용과 역효과를 발생시킬 수 있다. 프로세스의 변경은 조직 내 관련된 구성원간에 합의를 도출해야 하고 데이터베이스를 수정해야 하는 등 변경작업이 복잡하고 어렵기 때문이다

이로 인해, 기존에 BPM을 도입했던 기관 중 빈번한 환경 변화에 노출된 조직은 BPM의 효과를 많이 얻지 못하는 경우도 발생하였다

이를 극복하기 위해 MDM을 기반으로 BOM 구조에서 BPM과 연계된 시스템을 제안한다



<그림 2> MDM 기반 BPM 시스템

그림2의 시스템은 마스터데이터를 관리하고 마스터데이터와 BOM 구조를 결합하여 리소스 업무 및 서비스를 마스터데이터와 연결하는 구조를 갖는 것이 특징이다. 또한, BOM(Bill Of Material)과 BPM을 연결하였다. 이러한 연결 구조는 프로세스 변화가 데이터베이스 구조변화에 영향을 미치는 않으며 프로세스의 변화를 데이터베이스가 수용하는 구조이기 때문에 가능한 것이다

### IV. 결 론

본 논문에서는 내외부 환경변화를 유연하게 받아들일 수 있는 마스터데이터 기반의 데이터모델과 프로세스 변화를 받아들일 수 있는 BPM을 연계한 시스템을 제안하였다. 기존에 BPM을 도입한 시스템에서는 프로세스가 변경될 경우 데이터베이스 구조를 변경해야하는 경우가 많았다. 이로 인해 신규 시스템을 구축해야만 하는 경우가 많았다. 그러나 본 논문에서 제안한 모델은 마스터데이터 기반의 데이터 모델 내에서 프로세스 변화를 수용할 수 있어 BPM에서는 정규화된 프로세스만을 관리하는 체계로 기존에 발생한 문제들을 해결할 수 있다.

### 참고문헌

[1] www.sas.com/kr. "마스터 데이터 관리의 성과와데이터품질"  
 "http://www.sas.com/offices/asiapacific/korea/resource/down/master\_data\_070713\_01.pdf. 2007.7.  
 [2] 이인석, 이춘열 "국방MDM 수용요인에 관한 연구" 디지털정책연구 제9권 제6호(2011.12) pp. 355-367  
 [3] 김훈태, 이용한, "BPM 도입을 위한 평가체계에 대한 연구", 전자거래학회지, 제10권, 제1호, pp. 81-101, 2005.