

# BRMS를 이용한 회계 프로그래밍

김기환\* · 박종철\*\* · 심민제\*\*\* · 김재홍\*\*\* · 박충식\*\*\*

\*영동대학교 산업정보대학원 컴퓨터공학전공

\*\*영동대학교 학술정보처

\*\*\*영동대학교 컴퓨터공학과

## Programming Accounting Applications using BRMS

Gi-Hwan Kim\* · Jong-Cheol Park\*\* · Min-Je Shim\*\*\* · Jae-Hong Kim\*\*\* · Choong-Shik Park\*\*\*

\*Major of Computer Engineering, Graduate School of Industry Information, Youngdong University

\*\*Academic Information Center, Youngdong University

\*\*\*Department of Computer Engineering, Youngdong University

E-mail : kgh1984@hotmail.com, jcpark@youngdong.ac.kr, smj127@gmail.com,

jhong@youngdong.ac.kr, leciel@youngdong.ac.kr

### 요 약

최근 모든 상장기업에 도입이 의무화된 국제회계기준(IFRS : International Financial Reporting Standards)의 주요한 특징 중에 하나는 원칙 중심이기 때문에 꼭 필요한 원칙만을 규정하고 나머지는 기업들이 자율적으로 작성하도록 허용하고 있다는 것이다. 이러한 특징은 기업 스스로의 작성규칙을 합리적으로 관리하고, 처리의 적절성을 증명해야하기 때문에 기존의 획일적인 회계처리시스템으로는 이러한 회계처리규칙을 효율적 관리를 하기 어려운 문제를 안고 있다.

비즈니스 룰(Business Rule)을 관리하고 처리하는 BRMS(Business Rule Management System)는 이러한 회계처리 규칙들을 원칙과 자율적인 회계규칙들로 나누고, 상황에 따라 자율적인 회계규칙들의 적용과 적용결과를 모니터링하고, 관리할 수 있는 방법을 제공할 수 있다.

본 논문에서는 BRMS의 비즈니스 룰에 의하여 처리되는 회계프로그래밍의 틀을 제시함으로써 정해진 회계원칙과 자율적인 회계규칙을 반영하여 회계를 처리하고 관리할 수 있는 방안을 제시한다.

### 키워드

BRMS, 국제회계기준, IFRS, 비즈니스 룰, 회계 프로그램

## I. 서 론

우리는 일상생활 주변에서 경제활동과 관련된 여러 가지 형태의 기록을 보게 된다. 개인이 자기의 수입과 지출을 기록한다든지, 가정주부가 가계부를 작성하는 것들을 그 예로 들 수 있다. 이들 기록은 근본적으로 인간의 기억력을 보충해 주는 역할을 하는 것으로서 과거의 활동을 반성하게 하고 미래의 합리적인 경제활동을 계획하기 위한 것이다[1].

2011년 국제회계기준의 전면 도입과 더불어 우리나라도 단계적으로 연결재무제표 중심의 공시체제로 전환된다. 단순한 회계시스템의 변경이 아

니라 기업경영 전반의 영향을 미칠 수 있는 재무, 조직, 프로세스, IT 영역이 이에 해당된다[2].

본 논문에서는 BRMS의 비즈니스 룰에 의하여 처리되는 회계프로그래밍의 틀을 제시함으로써 정해진 회계원칙과 자율적인 회계규칙을 반영하여 회계를 처리하고 관리할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

## II. 관련 연구

회계정보시스템은 기업에서 가장 일찍 채택하여 광범위하게 이용되고 있는 정보시스템이다. 오늘날 기업을 둘러싼 경영환경이 복잡해지고 정보기술이 급속히 발전함에 따라 회계정보시스템은 양적, 질적 측면에서 크게 발전하고 있다. 과거에

\* 본 논문은 2009년 정부(교육과학기술부, 한국산업기술재단)의 재원으로 영동대학교 공학교육혁신센터지원사업의 연구지원을 받아 수행된 연구입니다.

는 컴퓨터를 기본적으로 한 전표의 일괄입력과 장표의 일괄 출력이라는 형태를 띠고 있으나, 오늘날에는 현장에서의 온라인 입, 출력이라는 형태로 변하였고, 온라인 실시간 처리로의 이행은 통합화된 데이터베이스 구축을 촉진시켜 데이터의 공유를 진전시켰다. 특히 최근에는 클라이언트/서버 방식에 의한 회계정보시스템의 구축이 확산되고 있다[3].

최근 모든 상장기업에 도입이 의무화된 IFRS의 주요한 특징 중에 하나는 원칙중심이기 때문에 꼭 필요한 원칙만을 규정하고 나머지는 기업들이 자사의 성격에 맞게끔 자율적으로 작성하도록 허용한다는 것이다. 그러나 기존의 획일적인 회계처리 시스템으로는 효율적으로 관리하기 어렵다는 점이다.

본 논문에서는 비즈니스 룰을 관리하고 처리하는 BRMS를 이용하여 상황에 따라 자율적인 회계 규칙들의 적용과 적용결과를 모니터링하고, 관리할 수 있는 방법을 제안하고자 한다.

### III. 회계 프로그램

회계프로그램이란 수기장부에서 해야 하는 각종 장부의 기록, 계산, 마감 및 재무제표 작성 등의 기능이 전표입력이라는 하나의 과정을 통해 전산화를 함으로써 자동생성 처리하는 것을 말한다[4].

회계정보시스템은 기업내에 존재하는 모든 계량 가능한 재무자원을 표시해주는 재무제표를 신속 정확하게 작성하여 결과를 최소한의 접근 단계로 사용자에게 전달해 줄 수 있어야 한다. 그 결과는 기업의 다양한 의사결정시 도움을 줄 수 있어야 하고, 그러기 위해 회계정보시스템은 기업의 부분적인 정보가 아니라 전사적인 정보를 포함하고 있어야 한다. 상세한 내역을 하부구조로 내려가면서 상세하게 조회할 수 있어야 한다[5].

그림 1과 같이 회계업무 흐름도를 살펴보면 많은 반복 작업을 통해 재무제표 작성을 한다는 사실을 알 수 있다.

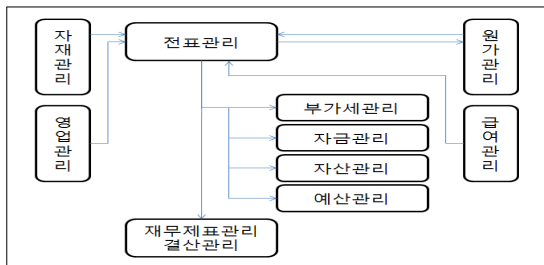


그림 1. 회계업무 흐름도

기존 회계프로그램을 사용해도 회계업무를 하는데 있어서 크게 문제가 될 건 없다고 볼 수 있겠지만, 비즈니스 룰을 이용하면 필요한 회계작성

규칙을 룰 추가만으로 효율적인 관리를 할 수 있다는 점을 말할 수 있겠다.

### IV. 회계프로그램의 BRMS 설계

commonBR/UP은 BRMS개발방법론인 commonKADS, STEP, ABRD와 범용 소프트웨어 개발방법론인 openUP을 참조하여 고안된 BRMS 개발방법론이다.

commonBR/UP의 모델은 컨텍스트모델, 시스템모델, 지식모델, 커뮤니케이션모델, 디자인모델, 시험모델, 프로젝트관리모델, 규칙관리모델로 이루어져 있으며, 간단명료한 양식을 제공한다는 점이다. 특정 BRMS 개발도구나 환경에 독립적으로 BRMS를 개발하고, 개발과정의 단계와 문서를 웹 시스템화함으로써, BRMS 개발과정을 자동화하여 웹기반의 비즈니스 룰 개발 및 관리, 배치하는 비즈니스 룰 개발 플랫폼 시스템을 개발할 수 있는 프레임워크를 제공할 수 있다[6].

본 논문에서는 commonBR/UP 모델 중에 지식 모델은 용어(Term), 사실(Fact), 룰(Rule)을 보여준다.

업무구분	영업/자재부서	회계부서	생산부서	시스템
전표관리	전표발생	결의전표승인	전표발행	발행전표정보 회계전표정보
재무제표관리		재무제표, 보조부, 기타명세서		재무제표정보 보조부, 잔액정보 등
조회 및 출력 관리				재무제표 조회 및 출력

그림 2. 지식모델 중에 하나인 프로세스 모델

그림 2의 프로세스 흐름 속에는 수 많은 규칙과 규정 그리고 제약이 내포되어 있다. 지식모델 중에 하나인 프로세스 모델을 비즈니스 룰로 정의하면 아래 표 1과 같다.

표 1. 용어, 사실, 룰의 예

용어 : 재정상태, 전표입력, 재무제표 등
사실 : 추가된 재정상태가 있으면, 재무제표를 작성한다.
룰 : If 추가된 재정상태가 있으면 Then 재무제표를 작성한다.

비즈니스 룰을 사용하여 업무를 개발할 경우, 위와 같이 각 업무 형태 및 쓰임새에 따라 비즈니스 룰의 형태를 달리 체계화 하여 정리하는 것이 필요하다. 이러한 체계화된 비즈니스 룰의 분류를 통해 실제 업무에 사용될 룰의 분석을 좀

더 용이하게 업무를 할 수 있다.

그림 3은 회계 회계프로그램을 이클립스의 Drools를 이용하여 구현한 프로그램의 일부이다.

```

rule "Jemu Cash"
agenda-group "checkout"
dialect "mvel1"
when
    $p : purchase( product.name == "현금" )
then
    Number( total : doubleValue )
    $Total == Purchase( $price : product.price ), sum( $price )
end

rule "Jemu Jusik"
agenda-group "checkout"
dialect "mvel1"
when
    $p : purchase( product.name == "주식" )
then
    Number( total : doubleValue )
    $Total == Purchase( $price : product.price ), sum( $price )
end
    
```

그림 3. 회계프로그램 룰 구현 일부

그림 3에서 보이는 바와 같이 기존의 자바 프로그램과 유사한 형태를 보이지만 객체를 관리하는 것은 다르다.

표 2. 문제설정

<p>영동상사는 2010년 3월 31일까지의 재정상태 전표입력 상황은 아래와 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현금 : 2천만원      - 은행예금 : 1억원</li> <li>- 주식 : 8천만원      - 대여금 : 1억원</li> <li>- 토지 : 3억원</li> </ul> <p>2010년 4월 15일 현재 아래와 같은 재정상태 항목이 추가 발생하였다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건물 : 2억원      - 차입금 : 2억원</li> </ul>
---

위 표 2의 문제설정과 같이 1차적으로 전표입력 상황은 끝났다고 가정하고, 추가된 재정상태 항목에 대해서만 추가적으로 전표 입력을 하되, 본 논문에서는 자산을 물과 프로세스에 의해 결과 값을 출력되도록 구현하였다. 재무제표 작성 결과는 그림 4와 같다.

**:: 전표관리 ::**

<기본 입력현황>

현금	20,000,000	삭제
은행예금	100,000,000	삭제
주식	80,000,000	삭제
대여금	100,000,000	삭제
토지	300,000,000	삭제

<추가 항목 발생>

건물	200,000,000	삭제
차입금	200,000,000	삭제

<전표 입력>

항목 :  입력    금액 :  입력

**:: 재무제표관리 ::**

<변경전>

<b>총자산(자산)</b>	
현금	20,000,000
은행예금	100,000,000
주식	80,000,000
대여금	100,000,000
토지	300,000,000
<b>계</b>	<b>600,000,000</b>

<변경 후>

<b>총자산(자산)</b>	
현금	20,000,000
은행예금	100,000,000
주식	80,000,000
대여금	100,000,000
토지	300,000,000
건물	200,000,000
<b>계</b>	<b>800,000,000</b>

그림 4. 재무제표 작성 결과

그림 4의 재무제표 작성 결과에서 보이는 바와 같이 회계프로그램을 각각의 비즈니스 룰로 정의하고 분류하여 회계처리 규칙들을 원칙과 자율적인 회계규칙들로 나누고, 상황에 따라 자율적인 회계규칙들의 적용과 적용결과를 모니터링하고, 관리할 수 있는 방법을 효율적으로 제공할 수 있다.

## V. 결 론

IFRS 도입에 따른 기존 회계프로그램의 많은 변화가 있으리라 예상된다. 기업의 개별 패러다임의 변화에 따른 EAI(Enterprise Application Integration) 기반의 채널 통합, 여러 업무의 프로세스 자동화(workflow), 룰 기반의 업무정의, 통합된 업무시스템 및 지능화된 서비스를 제공할 수 있도록 회계프로그램의 구현에 있어서도 비즈니스 룰 중심의 개발이 요구되고 있다.

본 논문에서는 BRMS의 비즈니스 룰에 의하여 처리되는 회계프로그램의 틀을 제시함으로써 정해진 회계원칙과 자율적인 회계규칙을 반영하는 회계를 처리하고 관리할 수 있음을 보여주고 있다.

또한, 기업의 회계업무에 있어서 활용성과 효율적인 회계처리를 관리할 수 있을 것으로 보인다.

## 참고문헌

- [1] 송상엽, IFRS 한국채택국제회계기준 회계원리, 도서출판웅지, p. 4, 2009
- [2] 송성식, "국제회계기준 IFRS 적용을 위한 정보시스템 구축 방안에 관한 연구", 연세대학교 공학대학원 석사학위논문, p. 1, 2008
- [3] 장시영, 회계정보시스템, 도서출판영경사, pp. 18~19, 1998.
- [4] 정인걸, "조직체 운영에 필요한 전산 프로그램 개발 : 회계관리 사용설명서", 한국농촌경제연구원, p. 6, 1995.
- [5] 윤재철, "웹기반 회계정보시스템의 구현에 관한 연구 :K 리스사의 사례를 중심으로," 서강대 정보통신대학원 석사학위논문, 2001.
- [6] 박충식, 김형욱, 구용덕, 배진희, "BRMS개발 방법론:commonBR/UP," 한국경영정보학회 춘계학술대회논문집, pp. 320-325, 2009.