



목차

- 1 서론
 - 2 비즈니스 정책, 비즈니스 룰, 비즈니스 이벤트
 - 4 WebSphere Operational Decision Management가 정책 관리자에게 어떤 도움을 주는가
 - 10 의사결정 솔루션 기대 효과
 - 10 결론
-

왜 WebSphere Operational Decision Management인가?

정보 기술을 이용하는 현업 사용자의 사례

서론

정보 시스템을 이용하는 현업 사용자와 이를 구축하고 유지 보수하는 IT 담당자 사이에서는 갈등이 발생할 수 있습니다. IT는 정해진 업무를 자동화하고 정보에 대한 접근을 개선함으로써 생산성을 개선시키지만, 다른 한편으로는 자동화 시스템을 구축하는 프로세스에서 비즈니스 정책과 자동화 의사결정을 소프트웨어 시스템에 내장해야 하기 때문에 유지 보수 및 적용에 어려움을 겪습니다.

현업 사용자와 IT 담당자간의 관계에서 의사소통의 문제, 오해 및 불만 등이 자주 발생합니다. IT 부서와 현업 부서간의 작업 사이클 차이로 인해 두 그룹 간의 일부 단절이 발생하기도 합니다. 현업 사용자에게 IT 시스템 개발 사이클은 필요 이상으로 오래 걸리는 프로세스로 보일 수 있습니다. 또한 정책 관리자는 일단 요구사항을 정의하면, 시스템이 이를 완벽하게 지원할 거라고 맹신하기도 합니다. 정책 관리자가 이미 기술 코드로 변환된 요구사항을 구현 과정 내내 지켜보기란 쉽지 않습니다. 구현 담당자의 입장에서 요구사항이 구체적이지 않거나 정확하지 않은 경우가 많습니다. 많은 요구사항들이 개발 프로세스가 시작된 후에 결정됩니다. 일부는 현업 사용자의 동의를 구한 후에 진행되지만, 나머지는 개발팀의 재량으로 결정되기도 합니다.

그러나 더 중요한 사실은 일단 작업이 완료되고 나서도 수정할 때마다, 비즈니스 의사결정 로직의 변경을 위해 동일한 해석 및 협의를 거쳐야 한다는 점입니다. 따라서 정책 및 의사결정의 변경이 기술 및 자원 이슈로 인해 소프트웨어 개발 주기와 얽히게 되고, 비즈니스 스폰서의 요구사항에 부합하지 못하게 되는 것입니다.



실제로 비즈니스 정책 책임자는 비즈니스 정책이 소프트웨어 솔루션에 내장되어 버릴 경우, 정책의 표현 및 개선에 대한 통제력을 잃게 되며 이를 다시 되찾기 어렵습니다. 비즈니스 시스템을 구축하는데 있어, 기존의 코드 기반 방식은 역동적인 시장 상황이나, 개별적인 고객의 요구 및 변화하는 규제 환경 등에 유연하게 적응하는데 제약이 있습니다.

그러나 IBM WODM(WebSphere Operational Decision Management)을 이용하여 의사결정 로직을 구현하면 현업 사용자와 IT 간의 차이를 연결하는 가교 역할을 수행할 수 있습니다. 이를 이용하면 요구사항을 정의하는 정책 관리자와 비즈니스 시스템을 구현하는 개발자 사이의 명쾌한 커뮤니케이션이 가능합니다. 기술적인 면에 대해 잘 모르는 사용자도 이해하기 쉽게 구성되어 있어, 업무 담당자 단에서 자동화된 의사결정에 대한 명확한 정의를 내릴 수 있습니다.

이 접근법을 통해 업무 담당자가 직접 비즈니스 정책을 어떻게 실행할 것인지, 또한 시스템이 어떻게 쉽고 안전하고 신뢰할 수 있는 방식으로 변화를 간소화할 것인지 정의할 수 있습니다. 기존의 정보 시스템은 비즈니스 정책이 애플리케이션에 하드코드 형태로 작성됩니다. 변경이 필요한 경우, 요구사항을 이해하고, 시스템으로 설계하고, 다른 것에 영향을 주지 않는지 확인하고, 변경 내용을 구현, 테스트 및 전개하는 전체 소프트웨어 개발 주기를 다시 시작해야 합니다. 대부분의 경우 최종 전개 직전까지 이와 같은 과정을 여러 번 거칩니다. IT는 이런 번거로운 절차를 반복하고 싶어하지 않기 때문에, 요구사항은 합리적인 업무 수준에 포함되어 있어야 합니다.

WODM을 통해, 비즈니스 의사결정 로직(변경될 가능성이 가장 큰 시스템의 일부)이 분리되고, 다른 애플리케이션에 영향을 주지 않는 상태로 변경될 수 있습니다. 이와 같은 변경 사항이 다른 의사결정 로직에 미치는 영향은 감안해야 하지만 시스템 전반에 미치는 영향보다는 훨씬 간단하며, WODM은 이를 위한 포괄적인 역량을 제공합니다. 단시간 내에 (종종 수시간) 하나의 변

경이 평가, 구현 및 테스트될 수 있습니다. 노력의 가치를 얻기 위해 추가 변경이 있을 때까지 기다리지 않아도 됩니다.

이런 방식으로 문제가 명시되면, 솔루션은 명확해집니다. 비즈니스 정책의 표현과 이를 바꾸는 능력이 이를 사용하는 시스템에서 분리되어야 합니다. 이렇게 함으로써 다음과 같은 것들이 가능하게 됩니다.

- 비즈니스 정책 전문가가 가장 익숙한 방식과 어휘를 이용하여 의사결정 로직을 관리하고 발전시키는 것
- 기술 전문가가 업무에 가장 적합한 방식과 어휘를 이용하여 시스템을 관리하고 발전시키는 것

WODM은 이러한 우려를 분리할 수 있게 합니다. WODM은 WebSphere Decision Center라고 하는 통합된 역량을 제공합니다. 정책 관리자와 소프트웨어 엔지니어가 기본 소프트웨어 시스템의 작성 및 수정 시에 사용하는 WebSphere Decision Center는, 독립적으로 관리하는 소프트웨어 코드에서 의사결정 로직이 추출된 유연한 애플리케이션 구축에 사용되는 도구입니다.

비즈니스 정책, 비즈니스 룰, 비즈니스 이벤트

WODM이 이를 어떻게 달성하는지 설명하기 위해서는 우선 몇 가지 용어에 대한 정리가 필요합니다.

어떤 조직이든 비즈니스의 근거가 되는 정책을 만드는 사람들이 있습니다. 이러한 맥락에서 볼 때 비즈니스 정책은 비즈니스 의사결정을 좌우하는 지침서가 됩니다. 예를 들어 보험 회사의 경우, "고성능 스포츠카에 대한 보험을 신청한 미성년자는 보상 수혜 자격이 없다"라는 보험 인수 정책이 있을 것입니다.

이와 같은 정책은 자동화된 의사결정의 기반을 형성하기에는 충분하지 않습니다. 누군가가 이러한 정책을 보다 구체적인 문장으로 해석하여 이 정책을 어떻게 실행할지 세부 내용을 명시해야 합니다. 이러한 작업을 하는 사람을 정책 관리자라고 합니다. 이 보험 회사의 예에서 정책 관리자는 자동차 보험 인수 분야의 주제영역전문가(Subject Matter Expert)입니다.

이러한 정책을 상세하게 처리하는 상세 문구가 바로 비즈니스 룰입니다. 비즈니스 룰은 의사결정 결과를 분명하게 수행하기 위한 구체적인 조건과 액션으로 정책을 해석하는 것입니다. 이를 위해서는 우선 비즈니스 정책의 도메인이 포함된 데이터, 상호작용(Interaction) 및 용어에서부터 시작합니다. 이들 정보를 이해하여, 룰 작성에서 사용하는 어휘를 정의할 수 있습니다. 이러한 룰은 IT에서 개발하고 소프트웨어 인프라 내의 특정 데이터 소스로 매핑되는 객체 모델을 통해 룰을 요구하는 다양한 비즈니스 시스템에서 이용됩니다. 그러나 정책 관리자와 객체 모델과의 상호작용은 기술적 어휘들로 진행되므로, 정책 관리자들은 비즈니스 구문론을 이용하여 룰을 작성하고 유지 관리할 수 있습니다. 이에 대해서는 본 백서에서 다시 설명할 것입니다.

비즈니스 룰은 적용 가능한 환경과 이를 실행할 액션을 상세히 언급함으로써 정책에 대해 자세히 설명합니다. 하나의 정책은 여러 개의 비즈니스 룰로 해석할 수 있습니다. 예를 들어 위에서 설명한 보험 인수 정책에서 비즈니스 룰은 정책의 조건을 정의("미성년자" 및 "고성능 스포츠카"의 의미)해야 하며, 정책 실행의 변종에 대해서도 명시해야 할 것입니다. "미성년"의 의미가 지역에 따라 다르게 적용될 수 있고, 그 동안의 인수 경험에 의하면, 특정 자동차의 경우 인수위험이 더 높거나 낮을 수 있기 때문에, "고성능 스포츠카"의 개념도 시간에 따라 달라질 수 있습니다.

정책과 관련된 또 하나의 개념은 비즈니스 이벤트로 상태 변화(예를 들어 자동 보험 시나리오, 보험 인수 시스템으로 청약 신청서 제출, 신청서 상태를 "보류"에서 "인수"로 변경 등)의 원인이 될 수 있는 프로세스나 트랜잭션에

서 위험 발생에 초점을 맞춘 개념입니다. 다양한 비즈니스 이벤트에서 이해의 패턴을 설명하는 정의는 비즈니스 정책이나 기타 조직의 목표를 실행하기 위해 규정됩니다. 또한 조건이 여러 발생의 집합을 토대로 하거나, 일정 기간으로 확대되는 이벤트 패턴과 관련 있는 경향이 있긴 하나(특정 시기에 일어나는 개별 발생을 토대로 하는 비즈니스 룰과 비교), 이러한 정의는 조건과 액션의 형태를 취합니다. 비즈니스 룰과 비즈니스 이벤트 패턴의 정의 모두 공통의 조건-액션 형태를 취하기 때문에 본 백서에서는 이 둘을 "룰"이라고 하고, 이 둘을 구별해야 할 경우 비즈니스 룰과 이벤트 룰이라는 용어를 사용할 것입니다.

예로 든 개인 자동차 보험 인수와 같은 하나의 정책 범위조차도 시간이 지남에 따라 바뀌기도 하고, 사법권(또는 고객, 제품, 경로, 기타 다른 비즈니스 정책 범위)에 따라 달라지기도 하면서 수백, 수천 개의 룰을 요구할 수 있습니다. 이러한 정책의 변경을 회사가 관리하고 통제하는 프로세스를 룰 수명 주기라고 합니다.

WODM은 정책 관리자에게 효율적으로 룰을 정의하고 룰 수명주기 동안 변화를 관리할 수 있는 도구를 제공합니다. 제공되는 도구 중 기술 도구를 이용하여 특정 애플리케이션이 만들어집니다. 이러한 애플리케이션은 룰을 적용하여 데이터를 실행하고, 비즈니스 프로세스 및 시스템에 대한 의사결정 액션을 산출해 냅니다. 보험 인수 시나리오의 경우, 보험 인수 애플리케이션이 비즈니스 룰을 이용하여 청약 신청서를 거절할지, 아니면 자동으로 수락할지, 또는 특별 사례로서 사람이 검토하도록 전달할지를 결정합니다. 또는 이벤트 룰을 이용해서 특정 유형의 신청서 수가 너무 많아져서 정해진 임계값(예를 들어 정해진 일정 기간 동안 위험성이 높은 유형의 차량에 대한 신청서 수)을 초월했는지 여부를 결정할 수도 있습니다. 어떤 경우든 Decision Center가 현업 사용자에게 비즈니스 정책을 실행시키는 룰의 정의와 거버넌스 관리에 직접 관여할 수 있는 능력을 제공합니다.

WebSphere Operational Decision Management가 정책 관리자에게 어떤 도움을 주는가

정책 관리자가 WODM을 사용하게 되면, 아래와 같은 3가지 영역에서 혜택을 받을 수 있습니다.

1. 애플리케이션 개발 주기로부터 룰의 변경을 분리하여 구현
2. 비즈니스 언어 기반의 룰 작성
3. 생성에서 테스트, 전개, 폐기에 이르는 전체 수명주기 동안의 룰 관리

각 항목에 대해서는 다음 섹션에서 자세히 설명하고 있습니다.

애플리케이션 개발 주기로부터 룰의 변경을 분리하여 구현

소프트웨어는 활동 주기에 따라 개발되고 전개되는데, 이 주기는 일반적으로 비즈니스 요구사항에 의해서 진행되지만, 때로는 요구사항과 직접 관계 없는 기술 및 공학적 요구(예를 들어 제품 업그레이드 또는 반드시 통합되어야 하는 다른 소프트웨어 시스템의 변경 등)에 의해서도 진행됩니다. 반면 룰 수명주기는 다양한 비기술적 요구에 의해 진행되는데, 예를 들면 다음과 같습니다.

- **시장 변동:** 성공한 기업은 시장 요구, 경제 상황, 경쟁 상태 등에 따라 정책을 바꿀 수 있어야 합니다.
- **규제 변화:** 금융 서비스 및 보험, 그리고 기타 규제가 심한 산업 분야에서 룰 변경은 규제 기관의 요구사항이 있거나 입법부 및 법원의 결정이 바뀌면서 요구될 수 있습니다. 정부 보조금 프로그램이나 복잡한 법률을 담당하는 정부 기관은 실행 명령이나 법률에 따라 정책 변경을 신속하게 실시해야 합니다.

- **사용자 정의 및 개인화:** 점점 더 많은 기업에서 애플리케이션을 다른 고객군 또는 개별 고객에게 다르게 적용할 수 있도록 하고 있습니다. 각 고객의 계약서 조건을 토대로 다른 룰을 적용하는 동일한 기본 애플리케이션이 관련되어 있을 수도 있고, 개별 고객을 위한 전체 기능에 대해 보다 복잡한 사용자 정의가 포함되어 있을 수도 있습니다. 예를 들어 제3자 물류 공급업체는 자재를 전세계로 전달하는 데 있어서 전문가입니다. 이들은 이 서비스를 다른 기업에 제공하지만 서비스 제공은 고객에 따라 다르게 "조정"될 것입니다. 할인 매매업자의 경우 비용이 절감된다면 물품 배송이 지연되는 것을 감수할 수도 있는 반면, 적기 공급 생산 철학을 갖고 있는 자동차 제조업체의 경우 비용보다는 절대적인 예측 가능성과 신뢰 가능성에 보다 신경 써주기를 원할 것입니다. 이 제3자 물류 공급업체는 고객에 따라 비용과 서비스 수준을 다르게 맞춤형으로 제공합니다.

이러한 모든 요구에 대해 한 가지 공통점이 있습니다. 그것은 바로 비즈니스 정책을 실천 가능한 룰로 해석하는 데 있어 보다 높은 수준의 유연성과 응답성이 요구된다는 점입니다. 결과적으로 빠르게 진화하고 있는 룰 수명주기를 기존의 소프트웨어 출시 일정에 맞추기란 매우 어려운 일이 될 수 있습니다. 하지만 소프트웨어 개발 주기와 룰 관리 주기를 각각 별도의 요구와 타이밍을 지닌 두 개의 주기로 분리함으로써 룰 기반 애플리케이션이 이러한 문제를 완화시킬 수 있습니다.

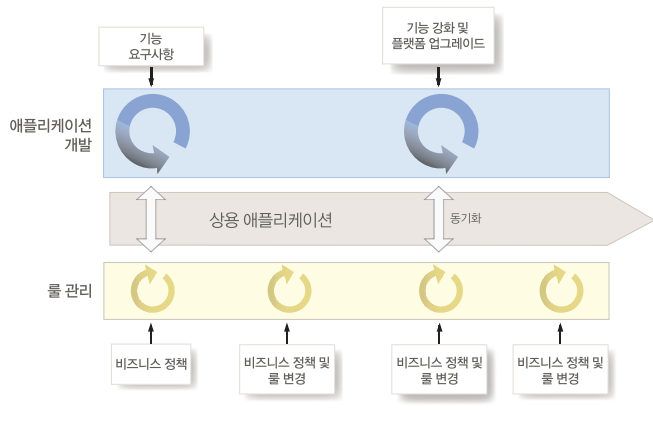


그림 1. 룰과 애플리케이션 개발 주기의 분리

위의 그림 중 상단 부분에서 보여주고 있는 애플리케이션 개발 주기는 주요 기능 개선 또는 플랫폼 업그레이드에 의해 상당히 오랜 시간에 걸쳐 진행됩니다. 새 소프트웨어의 출시는 기존의 설계, 구성, 방법론 테스트 등으로 특징지어지는 연구 분야의 주요한 결실이며, 비교적 빈도가 빈번하지 않은 부분입니다. 반면 위의 그림 하단 부분에서 볼 수 있는 정책 변경은 룰 변경을 요하는 비즈니스 요구사항에 의해 진행됩니다. 비즈니스 요구사항의 변경은 온라인 매장에서의 교차 판매, 홍보 서비스 등과 같이 매우 빈번하게 일어나거나, 특정 고객에 대한 계약서 조건 협상의 사례에서와 같이 보다 주기적으로 발생합니다. 그러나 어떤 경우든 전체 애플리케이션의 변경과 동일한 일정으로 진행되지는 않습니다. WODM을 사용하면, 룰의 변경이 기존 애플리케이션 데이터 기반의 의사결정 방식의 변화를 의미하기 때문에, 애플리케이션 개발 프로세스의 기술적 요인이 아닌, 정책 관리자의 비즈니스 요구에 따라 변경이 진행될 수 있습니다.

비즈니스 언어 기반의 룰 작성

룰 수명주기를 애플리케이션 개발 주기와 분리하면 비즈니스 변화에 보다 시기 적절하게 대응할 수 있습니다. 그러나 정책 관리자에게 이러한 변화를 직접 규정할 수 있는 권한을 주려면, 비즈니스 룰이 정책 관리자에게 익숙하고 쉽게 조작할 수 있는 형식과 언어로 표현되어야 합니다.

이러한 요구사항을 충족시키기 위해서는 다음의 2가지 요소가 고려되어야 합니다.

- 정책 관리자의 의도를 분명하게 표현하면서 익숙하고 조작이 쉬운 비즈니스 언어의 규정
- 소프트웨어 애플리케이션에 의해 "실행 가능한" 것으로 이러한 언어를 해석

비즈니스 액션 언어

다수의 경우 이 2가지 요소는 비즈니스 어휘와 기술 소프트웨어 간의 간단한 매핑을 통해 충족될 수 있습니다.

소프트웨어 개발자들은 일반적으로 객체 모델에 있어서 비즈니스 시스템을 실행하기 위해 필요한 정보에 대한 이해를 표현합니다. 객체 모델은 개념(예를 들어 고객, 주문, 품목 등), 개념들간의 관계(한 명의 고객은 여러 개의 주문을 가질 수 있지만, 하나의 주문은 한 명의 고객에게만 속한다), 내용(한 명의 고객은 이름, 주소, 고객 분류-예를 들어 플래티늄, 골드, 실버 등-로 설명된다), 그리고 운영(할인 또는 주문에 메시지 추가 등) 등을 표현하는 정식 수단입니다. 객체 모델은 소프트웨어 프로그램이 어떻게 데이터를 조작하는지 정의하며, WebSphere Operational Decision Management를 통해 객체 모델의 모든 조건을 관리자가 룰을 작성할 때 사용할 수 있는 어휘로 해석합니다.

간단한 IF-THEN 구문을 결합(IF 일련의 어떤 조건이 참일 경우, THEN 어떤 행동이 실행)하여 정책 관리자는 룰을 정확하고 자동화 가능한 문장 형태의 비즈니스 어휘로 표현할 수 있습니다. 이를 영역별 비즈니스 어휘, 비즈니스 액션 언어를 사용한 자연스런 언어 구문의 결합이라고 합니다.

위에서 언급한 객체 모델은 아래 표에 명시된 어휘로 표현될 수 있습니다.

객체 모델 개념, 데이터, 또는 운영	어휘
고객	고객
이름	고객 이름
주소	고객 주소
고객 분류	고객 우선순위 분류
주문	주문
할인	주문 할인
수량	주문 수량
일자	주문 일자
메시지 추가	주문에 메시지 <메시지> 추가
품목	품목
SKU	카탈로그 번호
수량	품목 수량
가격	품목 가격

표 1. 비즈니스 객체 모델과 어휘의 매핑

정책 관리자가 1월에 주문을 한 미네소타에 사는 "골드" 고객 모두에게 10% 할인을 제공한다는 룰을 실행해야 한다고 가정해 봅시다. 정책 관리자는 그림 2에서와 같이 비즈니스 룰을 작성할 것입니다.

```

IF
  고객 주소가 "미네소타(MN)"이고
  고객 우선순위 분류가 "골드"이고
  주문 일자가 "2010년 1월 1일"에서 "2010년 1월 31일" 사이라면

THEN
  주문에 대해 10% 할인을 설정하고
  "고객님은 골드 고객이므로 오늘 주문하신 내역에 대해 10% 할인이 적용되었습니다"
  라는 메시지를 추가하라
  
```

그림 2. 비즈니스 액션 언어로 작성한 컴퓨터 할인 관련 룰

룰의 IF-THEN 구조와 룰의 조건과 행동을 정의하기 위한 (객체 모델에 매핑된) 영역별 어휘 사용, 그리고 이해하기 쉬우면서 정확한 룰 언어에 대해 주목하시기 바랍니다.

이제 비즈니스 이벤트 패턴을 기반으로 한 룰의 예를 생각해 보도록 하겠습니다. 이 예에서 객체 모델은 고객 장바구니(CustomerCart), 장바구니 상태(CartState)라고 하는 주문과 관련된 2개의 추가적인 객체를 포함하고 있습니다. 이 2개의 추가 객체는 "장바구니" 및 "장바구니 상태"라는 어휘로 매핑됩니다.

IF
고객의 장바구니에 상품이 담겨 있고 장바구니가 "체크아웃(Check-Out)" 상태이고 30일 동안 구매가 진행되지 않았고 장바구니 상태가 "중단(Abandoned)"이라면
THEN
해당 주문에 대해 "7일 이내 15\$ 이상 주문하면 무료 배송을 제공"이라는 메시지를 추가하라

그림 3. 비즈니스 행동 언어로 작성한 이벤트 룰

룰의 조건과 행동은 기술적인 내용에 익숙하지 않은 현업 사용자들도 이해할 수 있어야 합니다. 그러나 이 경우 다수의 주문 발생과 의사결정을 비교하여 조건이 사용되고 있습니다.

의사결정 표 및 의사결정 트리

비즈니스 룰을 IF-THEN 문장으로 표현하는 것도 의미가 있지만, 어떤 경우에는 동일한 조건의 비즈니스 룰을 표현하는 데 있어서 표나 트리 형식이 보다 유용한 경우도 있습니다. 의사결정 표의 경우 각 행에는 하나의 룰을, 각 행의 마지막 열에는 룰의 결과를 나타내는 열 머리글(Column Header)로 조건을 정의합니다.

위의 주문 작성 예의 경우 표 2에서와 같이 고객의 주문 총액과 주소를 기반으로 제품 배송을 위한 고객의 우선순위 분류 결정에 의사결정 표가 사용될 수 있습니다.

	IF	AND	THEN
	고객의 전체 주문액	고객의 주소	고객 분류
1	\$0 ~ \$500	전국	브론즈
2	\$500 ~ \$2000	뉴욕(NY), 캘리포니아(CA)	골드
3	\$500 ~ \$2000	뉴욕(NY), 캘리포니아(CA) 외	실버
4	\$2000 ~ \$2500	전국	골드
5	\$2500 이상	전국	플래티늄

표 2. 고객 등급에 따른 의사결정 표

의사결정 트리 역시 일련의 비즈니스 룰을 하나의 그래프로 표시한 것이지만, 각각의 룰이 행의 형태가 아니라 트리의 형태로 표시되며 나뉘가지 형태로 각 조건을 명시합니다. 트리의 밀도는 각 조건에 대해 얼마나 많은 가능한 가치가 있는지에 따라 다릅니다. 조건이 적을 경우(예를 들어 참/거짓)에는 트리의 형태가 적절하고, 조건이 많을 경우(예를 들어 미국의 각 50개의 주)에는 표의 형태가 더 이해하기 쉽습니다. 또한 의사결정 트리는 균등하지 않은 결과를 보이는 관련 룰을 표현하는 좋은 방법입니다. 예를 들면 어떤 유형의 고객이 다른 유형의 고객보다 더 많은 분류 수준을 지니고 있는지의 여부가 그것입니다.

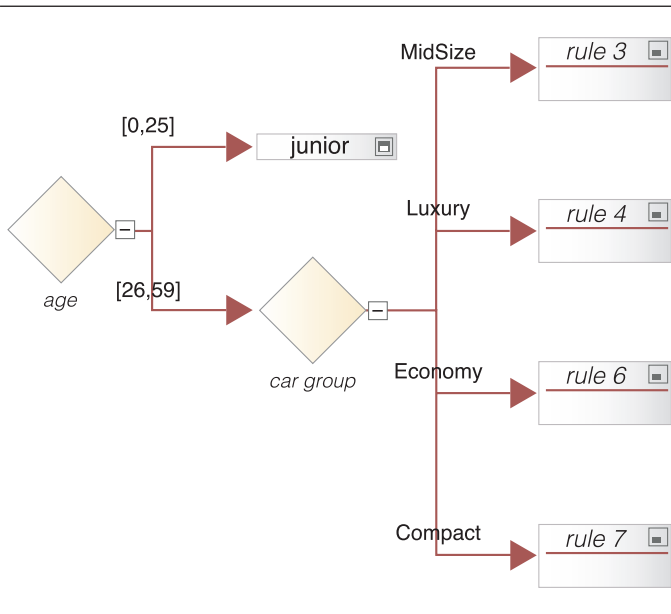


그림 4. 의사결정 트리 형식의 룰 설정

의사결정 표와 의사결정 트리 모두 복잡한 룰을 한눈에 보기에 적합하며, 여러 개의 비즈니스를 그룹화하여 시나리오를 처리하는 데에 유용합니다. 지금 버전의 경우 비즈니스 룰에 대해서만 의사결정 표나 의사결정 트리 형식으로 표시할 수 있습니다.

생성부터 테스트, 전개, 폐기까지 전체 수명 주기 동안 룰 관리

비즈니스 정책의 변화에 따라 어떤 룰을 바꿔야 할지 신속하게 결정하고, 그 변화가 제작에 도입되기 전에 시뮬레이션을 수행한 후, 비즈니스가 필요로 하는 기간 동안 룰의 변경을 구현하는 능력은 조직의 큰 경쟁력입니다. 룰은 기업을 운영하는 방식을 결정하며, 그에 따라 관리되어야 하는 가치 있는 자산입니다. 즉 다음을 의미합니다.

- 정책 관리자가 논리적으로 이해할 수 있도록 룰을 체계화
- 정책 관리자가 룰을 언제든지 액세스할 수 있게 하고 관련 범주에서 검색 가능할 수 있도록 함
- 변경되는 룰의 버전을 정리하고 감사 기록을 유지관리
- 룰에 일관성과 완전성이 있는지 분석
- 룰이 비즈니스 의도에 부합하는지 테스트를 통해 구현 확인
- 구현하기 전에 시뮬레이션을 통해 룰 변경이 비즈니스에 미치는 영향 확인

룰의 체계화

일반적인 기업에는 수천 개의 룰을 책임지는 정책 관리자가 많이 있습니다. 이를 효율적으로 하기 위해 WebSphere Operational Decision Management는 룰을 체계화하기 위한 간단하고 투명한 역량을 제공합니다. 룰의 체계화는 Decision Center 저장소에서 하게 되며, 다양한 의사결정 관리 프로젝트에 관한 모든 룰을 관리할 수 있는 중앙 집중화된 환경을 제공합니다. 일반적으로 룰은 업무와 의사결정에 의해 보다 세분화되는 높은 수준의 내용 범주로 그룹화됩니다. 예를 들어 손해보험사는 업무(화재보험, 자동차보험, 손해보험 등)에서 시작하여, 각각의 아래에 있는 가격 룰, 부과 룰, 신고 절차 룰로 옮겨갈 것입니다. 비즈니스 룰과 이벤트 룰은 각각의 프로젝트 별로 따로 그룹화 되지만, 저장소에 액세스하기 위한 주요 인터페이스인 Decision Center Console 내에서 모두 쉽게 검색할 수 있습니다.

검색

수많은 룰의 형태로 구현된 정책을 효과적으로 관리하기 위해 Decision Center Console은 룰 저장소에서 특정 룰을 저장소의 체계 구조가 아닌 범주에 따라 검색할 수 있도록 하는 능력을 제공합니다. WODM은 또한 누가 룰을 작성했는지, 언제 룰이 마지막으로 수정되었는지, 또는 룰의 구현을 위해 효과적인 날짜 범위가 어떤 것인지 등의 메타데이터 속성을 추가로 할당할 수 있게 해줍니다. 또한 룰을 적용하는 지리적 위치나 사법 관할 등의 애플리케이션 별 범주 등에 의해서도 검색되어야 할 것입니다. 룰과 액션에 사용된 어휘를 토대로 검색할 수 있는 능력 외에도 이러한 속성들이 추가됩니다.

정보 접근이 용이해야만 기업 전체에서 더욱 효과적으로 이를 이용하고 이미 작성된 룰을 토대로 추가적인 룰을 만들 수 있습니다. 예를 들어 앞서 언급한 메타데이터와 체계화를 사용하는 보험 회사의 규정 준수 담당자는 이러한 룰을 위한 쿼리를 발행하여 캘리포니아 안에서 특정한 날짜에 효력을 갖는 구체적인 룰을 모든 사업 부문과 적용 형태 안에서 수집하고 조사할 수 있습니다.

버전 관리 및 감사

정책 관리자에게 요구되는 주요한 자질 중 하나는 시간이 지남에 따라 변경되는 각각의 룰 및 일련의 룰을 모두 기록하고, 어떤 트랜잭션에 대해 룰의 정의를 입증할 수 있는 능력입니다. WODM은 각 버전의 룰을 룰 저장소에 보관하고 각각의 버전이 전개되고 활성화될 때 추적함으로써 이러한 유형의 감사를 가능하게 합니다. 버전 관리 시스템은 누가 룰을 변경했는지 확인할 수 있으며, 변경에 대해 코멘트를 요구할 수 있습니다. 이렇게 함으로써 기업의 정책 변경 기록을 위한 자동 감사 기록이 생성됩니다.

룰의 분석

비즈니스 정책은 매우 복잡할 수 있습니다. 중앙 집중적인 관리와 정책을 구현하는 룰의 공식적인 표현을 통해 종속성과 일관성 그리고 비즈니스 의도 부합성 등의 보다 체계적인 분석이 가능합니다. 공식 구문으로 작성된 룰을 통해 WODM은 하나의 룰에서 행동의 결과가 다른 룰의 조건 부분에서 어디에 사용되는지를 강조할 수 있습니다. 두 번째 룰은 첫 번째 룰에 종속되기 때문에 첫 번째 룰의 변경이 두 번째 룰에도 영향을 미칠 것이라는 점을 알 수 있습니다. 종속성 고리가 길 경우 종속성을 강조하는 능력은 변화의 전체적인 영향을 이해하는 데 중요합니다. WODM은 또한 룰의 모순 및 과잉을 파악할 수 있습니다.

- 룰이 모순되지 않는지의 여부 (예를 들어 참이 아닌 조건을 명시하는 경우)
- 룰이 다른 룰과 상반되지는 않는지 여부
- 룰이 과다하지 않은지 여부 (예를 들어 다른 룰과 부합되는 경우)
- 일련의 룰과 처리해야 할 시나리오 간의 차이 유무 여부

마지막으로 룰을 체계화하고 공식적으로 표현하면 정책 관리자가 일련의 룰들이 실제로 일련의 행동에 적절한 결과를 가져오도록 검토할 수 있습니다. 이러한 결정이 정책 관리자를 위해 완전히 자동화될 수는 없지만 현업 사용자가 룰이 기업의 요구사항을 충족시키는지 입증하는 데에 필요한 도구와 정보가 관리 가능한 방식으로 제공됩니다.

테스트

Decision Center를 사용해 룰을 작성하는 정책 관리자는 자신이 작성한 룰이 요구대로 실제로 기능하는지 확인하게 해주는 도구를 갖고 있습니다.

매우 간단한 형태로 "만일 내가 이 룰을 이러한 특정 상황에 적용한다면, 기대한 결과를 도출해낼 것인가?"라는 질문에 답하는 기능이 바로 룰의 "단위 테스트"입니다.

또한 룰이 온전하고 정확하게 의도한 정책에 구현되는지 확인하기 위해 룰을 집합적으로 테스트하는 것도 필요합니다. 그러기 위해서는 전체의 룰과 입력된 일련의 데이터 전체를 명시하는 능력과 결과가 의도한 것인지 확인하는 능력이 필요합니다. 이것이 룰의 "기능 테스트"입니다.

마지막으로 계속해서 정책이 진화하더라도 기업은 대부분의 기능에 대해 안정성을 요구합니다. 설정된 새로운 룰이 기능의 제약 조건을 충족시키는지 확인하는 메커니즘이 필요합니다. 이를 위해서는 일련의 룰들에 대해 다수의 입력 데이터 시나리오를 실행하고 그 결과를 평가해야 할 수도 있습니다. 이를 "회귀 테스트"라고 합니다.

변경이 명시된 정책 요구사항에 부응하며, 의사결정 관리 애플리케이션이 제작 환경에 전개되었을 때 올바르게 기능할 것이라는 것을 확신시켜 주며, 이 3가지 테스트 유형 모두 지원됩니다.

시뮬레이션

WODM의 이점 중 하나는 정책이 룰이라는 정확한 운영 형식으로 주어지기 때문에 원하는 결과를 산출하는지 여부를 결정하기 위해 제한된 일련의 관련 룰(룰 세트)이 엄격하게 평가될 수 있다는 점입니다. 이에 대한 하나의 버전이 앞서 언급한 룰의 회귀 테스트입니다. 그러나 좀 더 비즈니스 중심의 룰의 확인도 가능합니다.

예를 들어 보험담당자의 계약심사 목표가 명시된 전체 노출지수를 초과하지 않고 80%의 입찰 리스크를 받아들이는 것이라고 가정해 봅시다. WODM의 시뮬레이션 기능은 이를 가능하게 해줍니다. 보험 계약심사 관리자는 이 목표를 충족시키기 위해 구체적인 정책을 정의하고 그 정책을 후보 룰 세트로 옮깁니다. 이 후보 룰 세트는 일정 기간 동안 (예를 들면 과거 6개월 동안) 접수된 모든 보험 정책 신청서에 대해 적용되고 각각의 평가 결과가 기록됩니다. 최종적으로 총수익률과 총노출지수를 포함한 핵심성과지표가 산출되어 보험 인수 관리자가 룰로 구현된 특정 정책이 전체적인 비즈니스 목표에 부합하는지를 파악할 수 있게 해줍니다.

의사결정 솔루션 기대 효과

정책 관리자나 현업 주제영역전문가 관점에서 솔루션을 평가하는 것은 쉽지 않은 일입니다. 의사결정 관리 솔루션은 기업 애플리케이션의 기능을 교체하는 대신 강화시켜 그 이점을 제공합니다. 결과적으로 정책 관리자와 소프트웨어 개발자 모두 책임을 공유해야 하기 때문에, 각기 다른 소프트웨어를 평가할 때 양쪽 모두의 관점을 수용해야 합니다. 반드시 추구해야 할 중요한 기능에는 다음과 같은 것들이 있습니다.

- **현업 사용자 및 IT의 요구사항 해결:** 솔루션은 애플리케이션 개발자 도움 없이도 정책 관리자가 사용할 수 있도록 설계된 환경 및 도구를 제공해야 하고, 동시에 룰 기반 애플리케이션과 상호작용해야 하는 비즈니스 시스템과의 통합 업무를 지원하고 간소화하는 환경 및 도구를 보유해야 합니다.
- **도메인에 고유한 룰 아티팩트 제공:** 위에서 언급한 바와 같이 비즈니스 룰을 표현하는 데에는 여러 가지 방법이 있습니다. 솔루션은 기업에 가장 자연스러운 방법을 지원해야 합니다. 또는 기업의 '특정 요구사항'을 수용하도록 기본 룰 언어를 확대하거나 바꿀 수 있는 수단을 제공해야 합니다.
- **전체 룰 수명주기의 관리:** 일반적으로 성공적인 룰 애플리케이션은 결국 수백에서 수만 개의 룰을 포괄합니다. 이 룰들은 정책이 변경됨에 따라 지속적으로 수정되고 확대됩니다. 효과적인 솔루션이 되려면 이 대규모의 룰을 지능적이고, 입증할 수 있고, 관리할 수 있게 만들기 위해서 룰 수명주기의 모든 단계에서 정책 관리자를 지원해야 합니다.

결론

의사결정 기회가 많은 기업에서 정책 구현을 책임지는 관리자는 IT의 혜택을 많이 받습니다. 그러나 변화의 속도가 점점 높아지고 자동화 범위가 확대됨에 따라 기존의 소프트웨어 애플리케이션으로는 관리자가 요구하는 유연성과 민첩성을 제공하지 못합니다. 업무 담당자 및 IT가 지속적으로 바뀌는 시장과 경쟁업체, 규제 기관의 요구에 효과적으로 대응하려면, 조직의 능력을 제한하는 기존의 커뮤니케이션 및 협업 장애물을 없애야 합니다.

WODM에 구축되어 있는 애플리케이션은 높은 수준의 정확성과 개인화로 의사결정을 자동화하는 능력을 강화하여 비즈니스 시스템에 유연성을 제공하고 조직에 민첩성을 제공할 수 있습니다. 또한 비즈니스 룰의 작성과 전개, 유지관리에 참여하는 다양한 기업 및 기술 사용자들의 요구사항을 충족시키도록 설계된 통합 환경을 제공합니다.

자세한 정보

IBM WODM에 대한 보다 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자 또는 IBM Business Partner에 문의하시거나, www.ibm.com/decision-management를 방문해 주시기 바랍니다.

또한 IBM Global Financing의 금융 솔루션을 통해 효과적인 현금 관리가 가능하고, 기술적 측면에서도 뒤처지지 않도록 해주며, 총소유비용과 투자 수익률을 개선할 수 있습니다. 또한 IBM Global Asset Recovery Services는 보다 에너지 효율적인 새로운 솔루션을 통해 환경 문제에 대한 우려를 해결할 수 있도록 지원합니다. IBM Global Financing에 대한 보다 자세한 정보는 www.ibm.com/financing를 방문해 주시기 바랍니다.

특징

IBM WODM을 이용한 의사결정 로직 구현은 현업 사용자와 IT 간에 가교 역할을 하며, 큰 진전을 이룰 수 있도록 합니다.

WODM은 정책 관리자 및 소프트웨어 엔지니어가 소프트웨어 코드에서 의사결정 로직이 추출된 유연한 애플리케이션 구축을 위한 도구를 제공합니다.

비즈니스 룰은 의사결정 결과를 분명하게 실행하도록 하는 구체적인 조건과 행동으로 정책을 해석하는 것입니다.

비즈니스 이벤트는 상태 변화를 초래하는 프로세스나 트랜잭션에서 위험 발생에 초점을 맞춘 개념입니다.

비즈니스 룰과 비즈니스 이벤트 패턴의 정의 모두 공통의 조건-액션 형태를 사용합니다. 본 백서에서는 이 둘을 공통적으로 "룰"이라고 정의했으며, 이 둘을 구별해야 할 경우 비즈니스 룰과 이벤트 룰이라는 용어를 사용했습니다.

WODM은 정책 관리자에게 룰 수명주기 동안 룰을 효율적으로 정의하고 관리할 수 있는 역량(WebSphere Decision Center)을 제공합니다.

WODM은 비즈니스 변화에 보다 시기 적절하게 대응할 수 있도록 정책 관리자에게 익숙하고 쉽게 조작할 수 있는 형식과 언어로 룰을 표현하는 수단이라는 다른 중요한 역량을 제공합니다.

일반적인 기업에서는 수천 개의 룰을 책임지는 정책 관리자가 많이 있습니다. 이를 효율적으로 하기 위해 Decision Center Console은 룰을 체계화하기 위한 간단하고 투명한 역량을 제공합니다.

WODM은 또한 누가 룰을 작성했는지, 언제 룰이 마지막으로 수정되었는지, 또는 룰의 구현을 위해 효과적인 날짜 범위가 어떤 것인지 등의 메타데이터 속성을 추가로 할당할 수 있게 해줍니다.

Decision Center는 현업 사용자가 요구사항을 충족시키는 룰을 인증할 수 있는 도구를 제공합니다.

WODM의 이점 중 하나는 정책이 룰이라는 정확한 운영 형식으로 주어지기 때문에 원하는 결과를 산출해내는지의 여부를 결정하기 위해 제안된 일련의 관련 룰(룰 세트)이 엄격하게 평가될 수 있다는 점입니다.

WODM은 기업 애플리케이션의 기능을 교체하지 않고 강화함으로써 이점을 제공합니다.

저자

브렛 스타인먼 (Brett Stineman)

IBM 소프트웨어 제품 마케팅, 애플리케이션 통합 미들웨어



© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589 U.S.A.

Produced in the United States of America
October 2011
All Rights Reserved

IBM, IBM 로고, ibm.com은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 이와 함께 기타 IBM 상표가 기재된 용어가 상표 기호[®] 또는 [™]와 함께 이 정보에 처음 표시된 경우, 이와 같은 기호는 이 정보를 발행할 때 미국에서 IBM이 소유한 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 또한 이러한 상표는 기타 국가에서 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보" (www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.



Please Recycle