

의사결정, 프로세스, 통찰력 기반 애플리케이션 구축 IBM Redbooks 솔루션 가이드

빠르게 변화하는 오늘날의 비즈니스 환경에서 각 기업은 신속한 의사결정을 통해 신규 계약을 체결하고 기존의 관계를 유지하고 오랫동안 구축해 온 신뢰 및 영업 기반을 확고히 해야 합니다. 그러나 기존 비즈니스 로직의 복잡성 때문에 애플리케이션을 조정하거나 개선하려면 필요한 변경 사항을 효과적으로 이행하기 위한 시간과 신중한 계획이 필요합니다.

통합형 인식 및 대응(sense-and-respond) 솔루션은 이벤트를 통한 인식, 의사결정을 통한 지시, 프로세스를 통한 조치, 분석을 통한 통찰을 지원합니다. 이 간소화된 솔루션은 비즈니스 프로세스 관리 개념 및 방법론에 기초한 고급 애플리케이션을 구성하여 실시간 데이터 분석 기반 의사결정 기능을 제공할 수 있는 방법을 보여 줍니다. 그림 1은 이 가이드에서 사용할 보증 예외 프로세스입니다.

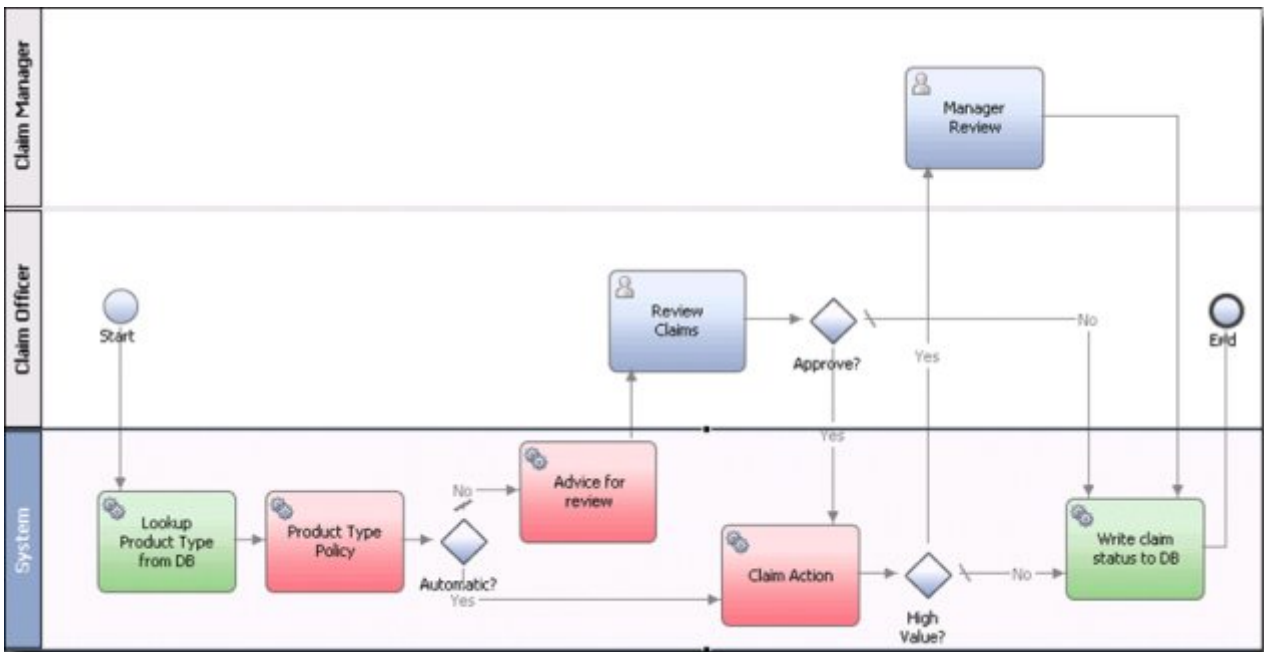


그림 1. 보증 예외 프로세스 다이어그램

알고 계십니까?

프로세스 최적화의 개념은 약 한 세기 전, 산업 혁명기의 분화(specialization) 이론에서 출발했습니다. 대표적인 이론가들은 더 낮은 비용으로 더 많은 상품(가공재 또는 천연재)을 공급하기 위한 생산 공정 능률화에 주력했습니다. 세계 경제가 산업화된 후 기업 경영자들은 지난 십여 년간, 시스템과 사람 간의 상호 작용을 효과적으로 관리할 방법으로 이 개념을 적극적으로 도입하기 시작했습니다. 이를 *비즈니스 프로세스 관리(Business Process Management, BPM)*라고 합니다.

비즈니스 가치

이 가이드에서 다룬 비즈니스 시나리오는 제품 판매 후 고객의 제품 수리 또는 교체 요청을 접수하고 온라인 리포팅 도구를 통해 모든 신청을 처리하는 보증 리포팅 솔루션을 대상으로 합니다. 이 도구가 프론트 엔드의 역할을 하는 소프트웨어 솔루션은 고객이 보증 신청을 통해 제공하는 정보를 토대로 적합한 비즈니스 조치(환불, 수리 또는 교체)를 결정하고 보증 신청 트렌드를 추적하여 리포팅합니다. 제품 팀과 관리자는 이 분석을 통해 자주 발생하는 문제를 파악하고 향후 버전에서 문제의 기능 또는 특징을 바로잡거나 개선할 수 있습니다.

이 시나리오는 다음 단계로 구성됩니다.

1. 고객이 온라인 리포팅 도구를 사용하여 구매한 제품의 일련 번호를 제시하고 신청 유형을 선택합니다.
2. 도구에서 각 신청을 로깅할 때, 동일한 일련 번호에 대한 여러 건의 신청을 빠르게 연속적으로 기록하는 경우 이벤트를 트리거합니다. 이는 이 모든 신청을 함께 조사해야 함을 의미합니다.
3. 각 요청이 접수되면 이벤트 관리자가 보증 심사를 개시하는 비즈니스프로세스를 실행합니다.
4. 이 프로세스가 비즈니스 규칙 시스템을 호출하여 각 이벤트를 평가하고 문서화된 보증 정책에 따라 적합한 조치를 시작하게 합니다. 즉 보증 신청이 자동으로 처리되거나 유사한 신청에 특별 취급이 필요할 수 있습니다.
5. 또한 이 프로세스에서는 연결된 데이터베이스에 신청 상태가 기록됩니다.
6. 보증 심사 프로세스에서 수집된 정보는 의사결정 지원 시스템을 통해 리포트의 형태로 취합됩니다. 의사결정 지원 시스템은 웹 브라우저 또는 모바일 장치에서 액세스할 수 있습니다.

이 시나리오는 기업 경영자가 명확하게 정의된 프로세스를 거치는 이벤트를 통해 인식을 유발하고 의사결정을 내리고 적절한 조치를 수행함으로써 빠르게 변화하는 비즈니스 환경에 유연하게 대처할 수 있는 방법을 보여 줍니다. 자주 발생하는 문제는 자동으로 해결할 수 있으며, 특별한 사안은 통합 리포팅 및 분석 기능을 활용한 전략적 및 기술적 대응이 가능한 의사결정권자가 탐색하고 해결할 수 있습니다.

솔루션 개요

이 보증 리포팅 솔루션에서는 IBM® Business Process Manager, IBM WebSphere® Operational Decision Manager, IBM Cognos® Business Intelligence가 통합되어 상황별 인식, 조치와 통찰을 가능하게 합니다. 또한 고급 애플리케이션 개발 및 배치에 수반되는 복잡성을 관리하는 데 IBM Rational® 도구를 사용합니다. IBM Solution for Collaborative Lifecycle Management가 IBM JAZZ™ 도구를 기반으로 제품 간 통합을 담당하면서 분석가의 작업을 개발 및 테스트 팀에 연결하고 이 팀에서 솔루션 요구사항을 검증하여 더 효율적으로 솔루션 아티팩트를 생성할 수 있게 합니다.

그림 2는 이 보증 리포팅 솔루션의 아키텍처를 보여 줍니다.

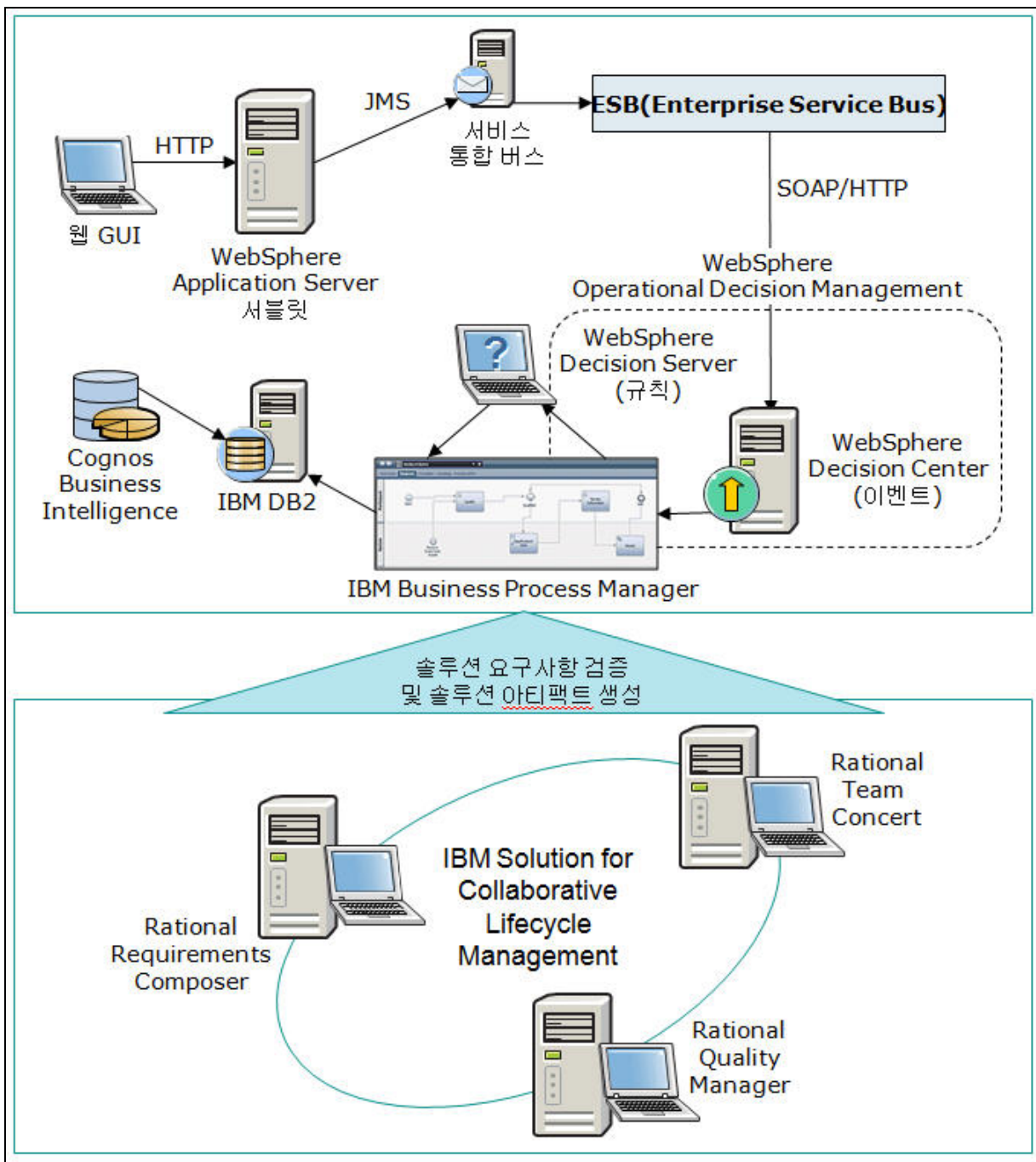


그림 2. 보증 리포팅 솔루션 개요

솔루션 아키텍처

이 보증 리포팅 솔루션은 여러 IBM 제품 및 관련 역할로 구성됩니다.

솔루션에 사용된 IBM 제품

표 1은 이 솔루션에 사용된 IBM 제품을 보여 줍니다.

표 1. 보증 리포팅 솔루션에 사용된 IBM 제품의 목록

이름	솔루션에서 담당하는 기능
IBM Solution for Collaborative Lifecycle Management	<p>분석가, 개발자, 테스트 팀의 작업을 번들에 포함된 IBM Rational Team Concert™, IBM Rational Requirements Composer, IBM Rational Quality Manager와 연계하면서 원활한 통합을 담당합니다.</p> <p>IBM Solution for Collaborative Lifecycle Management는 보증 리포팅 솔루션의 구축, 테스트, 변경, 구성 관리 단계를 관리하는 데 사용됩니다.</p>
IBM InfoSphere® Data Architect	<p>다양하고 분산된 데이터 자산을 검색, 모델링, 연결, 표준화하고 통합할 수 있는 협업 데이터 설계 환경을 제공합니다.</p> <p>InfoSphere Data Architect는 샘플 솔루션에 필요한 논리적 데이터베이스와 물리적 데이터베이스를 구성하고 관리하는 데 사용됩니다.</p>
IBM WebSphere Operational Decision Management	<p>비즈니스 규칙과 비즈니스 이벤트를 관리하고 실행하기 위한 종합 플랫폼을 제공합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 비즈니스 사용자는 WebSphere Decision Center를 사용하여 비즈니스 규칙 및 비즈니스 이벤트 기반 의사결정 로직을 통제할 수 있습니다. WebSphere Decision Server는 의사결정 로직을 자동화하여 이벤트의 컨텍스트에 따른 인식 및 대응 조치를 가능하게 합니다. <p>WebSphere Operational Decision Management는 보증 리포팅 프로세스에 의해 트리거되는 이벤트에 필요한 조치를 정의하는 데 사용됩니다. 솔루션에서 비즈니스 프로세스에 정의된 구체적인 비즈니스 상황에 따라 자동으로 신청에 대한 결정을 내릴 수 있게 합니다.</p>
IBM Business Process Manager Advanced	<p>종합적인 BPM 플랫폼을 제공합니다. Advanced 에디션은 대규모 자동화, 광범위한 시스템 통합, 사용자 워크플로우(human workflow)를 지원합니다. 이 제품의 주요 구성요소는 Process Server, Process Center, Process Designer, Integration Designer입니다.</p> <p>Business Process Manager는 시나리오의 비즈니스 프로세스를 구현하는 데 사용됩니다. WebSphere Operational Decision Manager에서 비즈니스 이벤트를 전달하면 해당 프로세스에 적합한 비즈니스 의사결정이 호출됩니다.</p>
IBM Cognos Business Intelligence	<p>데이터 쿼리, 리포팅, 분석을 위한 메커니즘을 마련합니다. 제공되는 대시보드 및 소프트웨어를 통해 여러 소스로부터 정보를 수집하고 체계화함으로써 현재 및 미래에 더 우수한 비즈니스 성과를 거두기 위한 의사결정을 내릴 수 있습니다.</p> <p>Cognos Business Intelligence는 보증 리포팅 시스템에서 수집한 데이터와 이벤트를 바탕으로 리포트를 생성하여 통찰력을 제공하는 데 사용됩니다.</p>

솔루션과 관련된 소프트웨어 개발 역할

소프트웨어 개발 역할은 제품별 역할에 필요한 활동의 수준을 정의합니다. 이 주요 역할은 표준 프로젝트 관리 원칙을 근간으로 합니다. 이 시나리오에서는 다음 소프트웨어 개발 역할을 사용합니다.

- *분석가*는 IBM Rational Requirements Composer를 사용하여 고객 요구사항을 규명하고 관리합니다.
- *데이터 개발자*는 솔루션 요구사항을 토대로 데이터 모델과 그 인프라를 생성한 다음 둘 다 구현합니다.
- *비즈니스 개발자*는 승인된 비즈니스 요구사항에 따라 비즈니스 프로세스, 의사결정, 상황, 분석 리포트, 대시보드를 생성합니다. 이 역할은 프로세스와 비즈니스 규칙, 데이터베이스, 기타 구성요소 간의 통합을 설계하는 일도 담당합니다.
- *테스트 엔지니어*는 IBM Rational Quality Manager와 IBM Rational Team Concert를 사용하여 단위 테스트의 테스트 케이스를, IBM Rational Quality Manager를 사용하여 통합 테스트의 테스트 케이스를 설명합니다. 이 역할은 테스트 케이스의 평가도 담당합니다.
- *프로젝트 리더*는 프로젝트를 조직하고 이끌면서 고객과의 커뮤니케이션도 담당합니다.

솔루션과 관련된 제품별 역할

제품별 역할은 솔루션의 개발에 사용되는 각 제품에 필요한 구체적인 역할입니다.

- **InfoSphere Data Architecture**
 - *데이터 아키텍트*는 데이터 아키텍처를 책임지면서 데이터베이스의 DDL(Data Definition Language) 및 데이터 설계를 생성하기 위한 데이터 모델링을 지휘합니다.
- **Cognos Business Intelligence**
 - *Cognos BI 관리자*는 서버 환경을 관리하고 메타데이터를 생성, 유지보수하고 조직의 요구사항에 부합하는 모든 유형의 고정 리포팅 및 임시 대시보드를 생성합니다.
- **Business Process Manager**
 - *프로세스 분석가*는 비즈니스 관점에서 프로세스를 분석하고 as-is 프로세스 구현 시 프로세스 개선 작업을 지휘합니다.
 - *프로세스 참가자(SME)*는 사용자 스토리에서 드러난 프로세스 플로우, 비즈니스 정책, 사용자 인터페이스 상호 작용을 세분화하고 구체화합니다.
 - *프로세스 개발자*는 사용자 워크플로우(human workflow) 작업을 위한 프로세스 플로우, 서비스, 비즈니스 로직, 사용자 인터페이스를 생성하고 구현합니다. BPM에서는 이를 *코치(coaches)*라고 합니다.
 - *통합 개발자*는 비즈니스 프로세스, 비즈니스 규칙, 기타 백엔드 시스템(데이터베이스, 큐, ERP 등)의 통합을 구성합니다. 이 역할은 ESB 구현도 담당합니다.
 - *소프트웨어 관리자*는 관리 콘솔을 사용하여 사용자 정의 데이터 저장소와 같은 매개변수를 설계하고 설정하며 런타임에 프로세스 애플리케이션을 배치합니다.
 - *솔루션 아키텍트*는 프로세스 애플리케이션의 전반적인 솔루션 아키텍처를 설계합니다. 여기에는 프로세스 계층, 통합 계층, 규칙과 이벤트 간 상호 작용의 기능도 포함됩니다.

- **WebSphere Operational Decision Manager**

- *비즈니스 분석가*는 비즈니스 및 이벤트 규칙의 스펙을 설계하고 기록하며 각각의 실행을 검증합니다.
- *정책 관리자*는 비즈니스 및 이벤트 규칙 실행을 분석하고 각각을 유지보수합니다.
- *규칙 및 이벤트 작성자*는 디자이너 도구를 사용하여 비즈니스 및 이벤트 규칙을 생성하고 업데이트합니다.
- *소프트웨어 관리자*는 WebSphere Operational Decision Manager의 관리적 요소를 설계, 구현, 관리합니다.
- *솔루션 아키텍트*는 비즈니스 규칙애플리케이션의 전반적인 솔루션 아키텍처를 설계하고 관련 팀을 지휘합니다.

사용 시나리오

이 시나리오에 포함된 제품들은 여기에 설명된 대로 광범위하게 사용됩니다.

IBM Solution for Collaborative Lifecycle Management

IBM Solution for Collaborative Lifecycle Management(그림 3)는 Rational Team Concert, Rational Quality Manager, Rational Requirements Composer를 하나의 이미지로 통합합니다. 이 통합 플랫폼을 사용하여 각종 비즈니스 및 시스템 요구사항, 설계, 개발, 구축, 테스트, 제공 단계의 소프트웨어 개발 활동을 조정합니다.

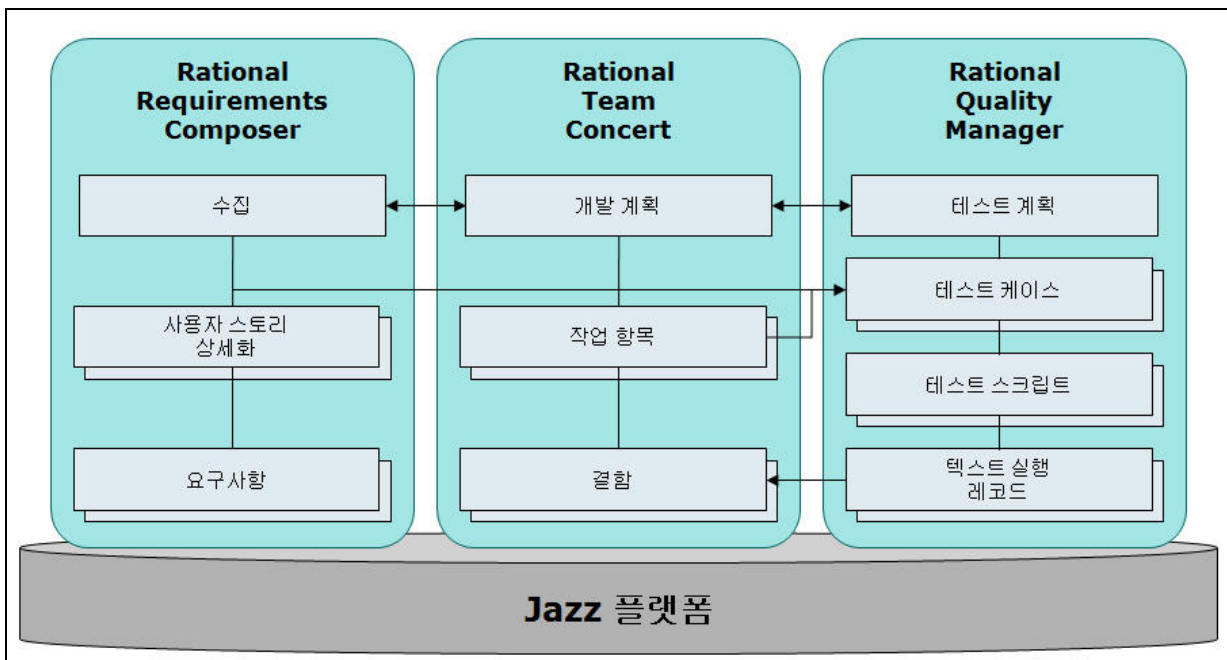


그림 3. Collaborative Lifecycle Management

InfoSphere Data Architect

이 시나리오에서 InfoSphere Data Architect는 보증 리포팅 솔루션에서 사용하는 데이터 자산의 논리적 및 물리적 데이터 모델을 생성하는 데 쓰입니다. 그림 4는 논리적 데이터 모델의 일부를 예시합니다.

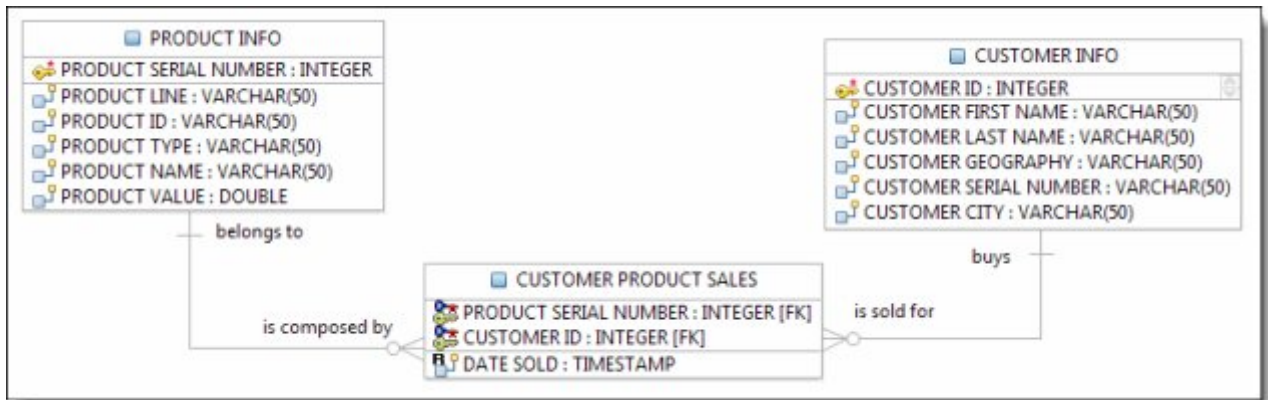


그림 4. InfoSphere Data Architect의 논리적 데이터 모델

WebSphere Operational Decision Management

WebSphere Operational Decision Management는 보증 애플리케이션을 위한 규칙을 정의하는 의사결정 관리 솔루션입니다. 보증 리포팅 솔루션에서는 의사결정 관리 기능을 Business Process Manager와 연계하고 의사결정 서비스를 통해 비즈니스 규칙을 통합합니다(그림 5).

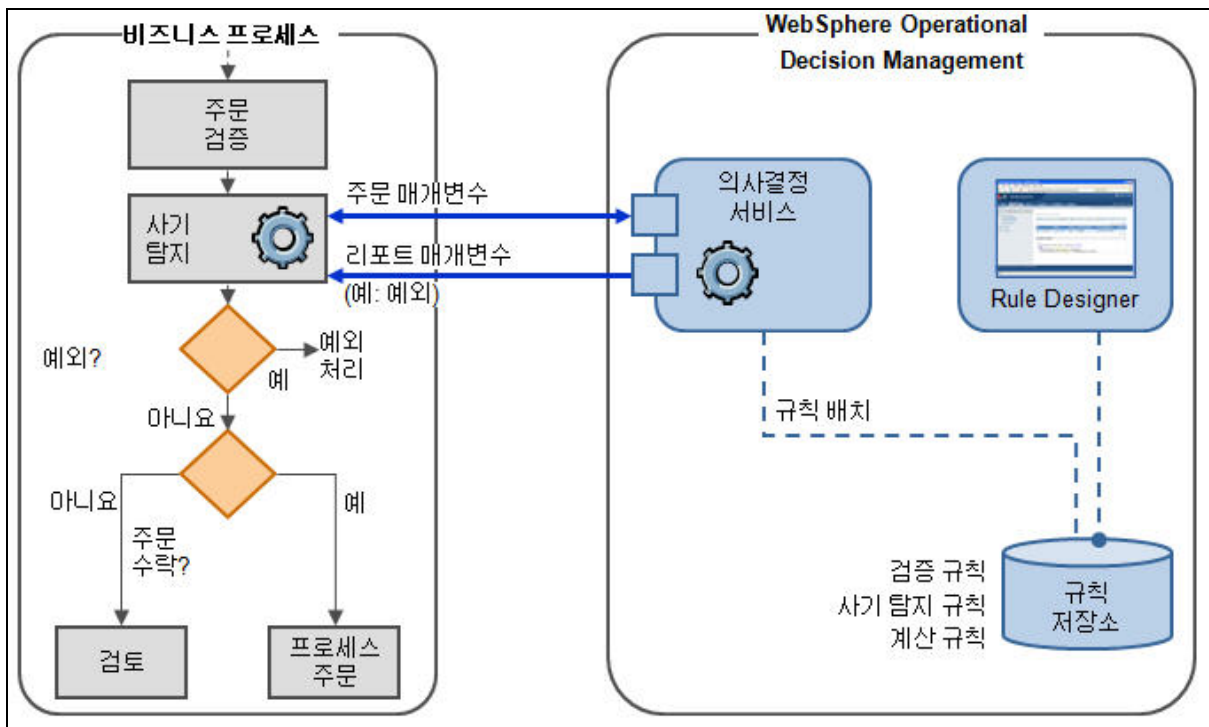


그림 5. 규칙과 비즈니스 프로세스가 상호 작용하는 방법

Business Process Manager Advanced

Business Process Manager는 보증 비즈니스 프로세스를 모델링합니다. 이 프로세스가 솔루션의 핵심 비즈니스 프로세스 플로우를 관리하면서 프로세스 단계 및 활동의 구성 체계를 담당합니다. Business Process Manager는 WebSphere Operational Decision Management의 이벤트 및 의사결정 관리와도 통합되면서 프로세스 구성요소와 이벤트, 데이터베이스, 의사결정 관리 구성요소 간의 통합을 관리합니다. 그림 1이 보증 비즈니스 프로세스를 보여 줍니다.

Cognos Business Intelligence

Cognos Business Intelligence는 보증 리포팅 시스템에서 수집한 데이터와 이벤트를 바탕으로 리포트를 생성하여 통찰력을 이끌어내는 데 사용됩니다. 그림 6은 Cognos Business Insight의 대시보드를 보여 줍니다.

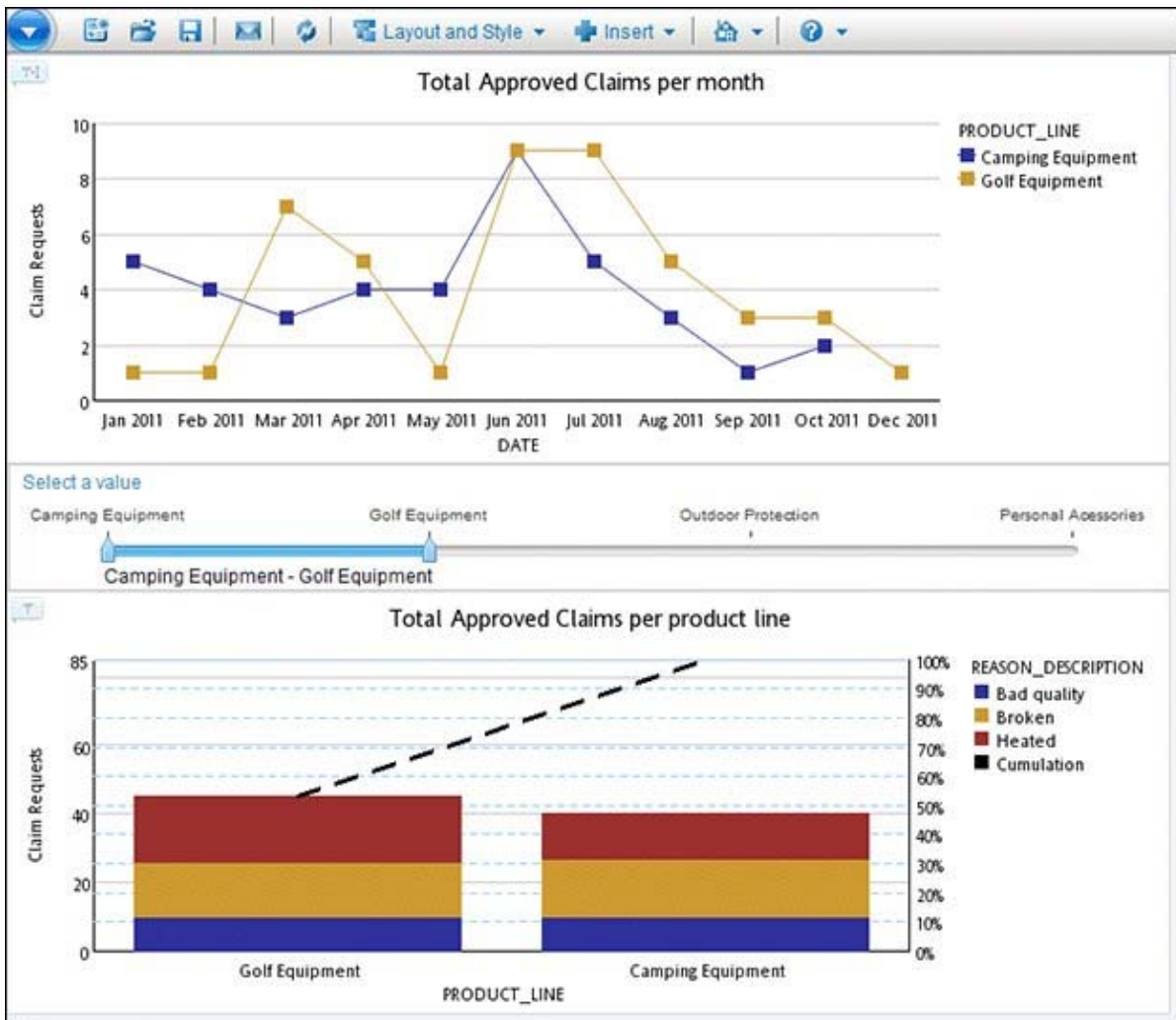


그림 6. Cognos Business Insight 대시보드

통합

보증 리포팅 솔루션은 앞서 소개한 IBM 제품 외에도 다음 제품과의 통합을 지원합니다.

- IBM Rational Quality Manager와 연계한 테스트

테스트는 소프트웨어 개발의 핵심 요소 중 하나이며, 따라서 시간과 자원을 올바르게 할당하기 위해서는 신중한 계획이 필요합니다. Rational Quality Manager는 중앙 집중식 웹 테스트 환경으로서 테스트 활동의 계획, 개발, 실행, 모니터링, 리포팅을 지원합니다. Rational Quality Manager에 정의된 기본 테스트 프로세스는 보증 리포팅 솔루션을 테스트하는 데 사용합니다.

- IBM Workload Deployer와 연계한 배치

Workload Deployer는 더 적은 시간과 자원을 투입하여 신속하게, 반복 가능한 일관된 방식으로 개발, 테스트, 프로덕션 환경을 생성하는 기능을 제공합니다. Workload Deployer를 사용하여 보증 리포팅 시스템을 위한 가상 애플리케이션 패턴을 배치할 수 있습니다. 사용자는 이 솔루션에 사용되는 IBM 제품별로 필요한 가상 이미지를 생성하여 배치를 위한 가상 애플리케이션 패턴을 완성할 수 있습니다.

지원되는 플랫폼

이 솔루션의 IBM 제품은 다음 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

- Rational Team Concert
<http://www.ibm.com/software/rational/products/rtc/sysreq>
- Rational Requirements Composer
<http://www.ibm.com/software/awdtools/rrc/sysreq>
- Rational Quality Manager
<http://www.ibm.com/software/rational/products/rqm/sysreqs>
- InfoSphere Data Architect
<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27014768>
- WebSphere Operational Decision Management
<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27023067>
- Business Process Manager
<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27023005>
- Cognos Business Intelligence
<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27021368>

주문 정보

표 2는 이 솔루션에 사용된 IBM 제품의 프로그램 번호를 보여 줍니다.

표 2. 프로그램 번호

프로그램 번호	VRM	프로그램 이름
5724-V04	4.0.0	Rational Team Concert
5724-W87	4.0.0	Rational Requirements Composer
5724-V10	4.0.0	Rational Quality Manager
5724-V15	8.1.0	IBM InfoSphere Data Architect
5725-B69	8.0.0	IBM WebSphere Operational Decision Management
5725-C94	8.0	IBM Business Process Manager Advanced
5724-W12	10.1.0	IBM Cognos Business Intelligence

관련 정보

자세한 정보는 다음 문서에서 확인하십시오.

- Rational Team Concert
 - 발표문: <http://ibm.co/T3UQ1b>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/YL2BgK>
- Rational Requirements Composer
 - 발표문: <http://ibm.co/PXG6UR>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/UkX8NY>
- Rational Quality Manager
 - 발표문: <http://ibm.co/T3XXWS>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/RWNYKQ>
- InfoSphere Data Architect
 - 발표문: <http://ibm.co/RWNllt>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/U9EnXC>
- WebSphere Operational Decision Management
 - 발표문: <http://ibm.co/RFQEq0>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/T405hh>

- Business Process Manager
 - 발표문: <http://ibm.co/VE8YTb>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/T40K2t>
- Cognos Business Intelligence
 - 발표문: <http://ibm.co/SC1CKI>
 - 판매 매뉴얼: <http://ibm.co/SucYAf>

주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품과 서비스를 대상으로 개발된 것입니다.

IBM은 이 문서에서 언급된 제품, 서비스 또는 기능을 다른 국가에서 제공하지 않을 수도 있습니다. 한국에서 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대해서는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산권을 침해하지 않고 기능상 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다. IBM은 이 문서에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 문서를 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-700 서울특별시 강남구 도곡동 467-12 군인공제회관빌딩 한국 아이.비.엠 주식회사

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 이 발행물을 “현상태대로” 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다. 이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 발행물에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지 없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다. IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다. 비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 제품들을 테스트하지 않았으므로, 비IBM 제품과 관련된 성능, 호환성, 기타 주장의 정확성을 확인할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오. 이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위하여 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 단계의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 달라질 수 있습니다. 이 문서의 사용자는 해당 데이터를 본인의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

저작권 라이선스:

이 정보에는 여러 운영 플랫폼에서의 프로그래밍 기법을 보여 주는 원어로 된 샘플 응용프로그램이 들어 있습니다. 귀하는 이러한 샘플 프로그램의 작성 기준이 된 운영 플랫폼의 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API)에 부합하는 응용프로그램을 개발, 사용, 판매 또는 배포할 목적으로 추가 비용 없이 이들 샘플 프로그램을 어떠한 형태로든 복사, 수정 및 배포할 수 있습니다. 이러한 샘플 프로그램은 모든 조건하에서 완전히 테스트된 것은 아닙니다. 따라서 IBM은 이들 샘플 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 또는 기능을 보증하거나 진술하지 않습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 2012.

이 문서는 2012년 11월 13일에 작성되었거나 업데이트되었습니다.

다음 방법 중 하나를 이용하여 의견을 보내주십시오.

- 온라인 문의 리뷰 양식:
ibm.com/redbooks
- 이메일:
ibmkspoe@kr.ibm.com
- 우편:
135-700
서울특별시 강남구 도곡동 467-12 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터

이 백서는 ibm.com/redbooks/abstracts/tips0940.html에서 온라인으로 이용할 수 있습니다.

상표

IBM, IBM 로고, ibm.com은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 이러한 상표 및 기타 IBM 상표가 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 이 정보에서 처음 표시되어 있는 경우 이 기호는 이 정보가 출판되었을 때 IBM이 보유한 미국 등록 상표 또는 보통법상 상표임을 나타냅니다. 또한 이러한 상표는 기타 국가에서 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 다음 사이트에 있습니다. ibm.com/legal/copytrade.shtml

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표입니다.

Cognos®
IBM®
InfoSphere®
Jazz™
Rational Team Concert™
Rational®
Redbooks®
Redbooks(logo)®
WebSphere®

다음 용어는 타사의 상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스표입니다.