

IBM Business Process Manager 기반 비즈니스 프로세스 관리

IBM Redbooks 솔루션 가이드

비즈니스 프로세스 관리(BPM) 솔루션은 기업이 각기 다른 애플리케이션, 인력, 시스템을 포괄하는 전 범위에서 프로세스와 프로세스 단계를 종합적으로 구성할 수 있도록 지원합니다. BPM은 지속적인 프로세스 개선 및 자동화를 통해 비용을 줄일 뿐 아니라 비즈니스 및 IT 영역에서 통합적이고 민첩하게 대응할 수 있는 토대를 마련합니다. 그림 1은 BPM의 개념을 보여 줍니다.

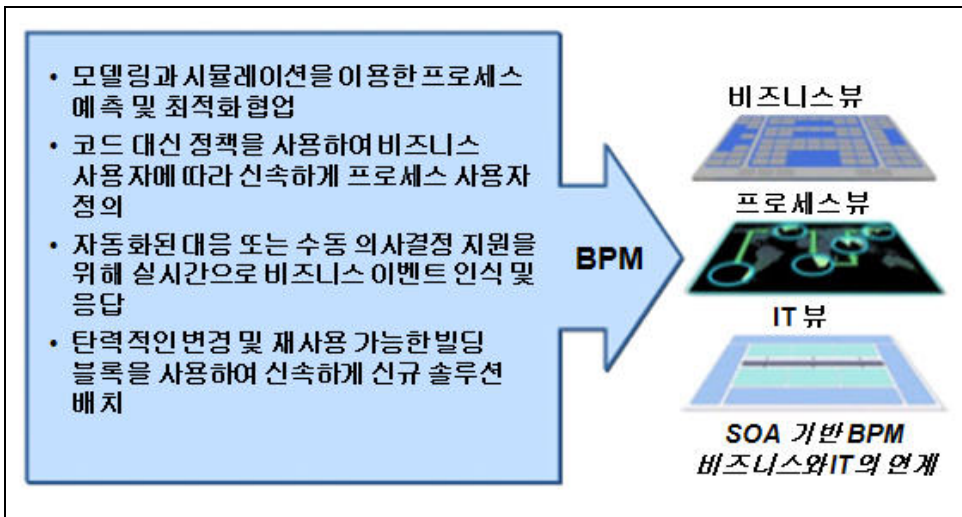


그림 1. 비즈니스 및 IT 영역의 연계와 대응을 촉진하는 BPM

알고 계십니까?

프로세스는 각기 다른 작업으로 분해할 수 있고 각 작업은 하나의 역할에 의해 수행된다는 BPM의 기본 원칙은 18세기의 스코틀랜드의 윤리학자인 Adam Smith의 유명한 이론에 기초한 것입니다. Smith는 핀의 생산 과정을 설명하면서 핀 헤드를 만드는 일을 18가지의 작업으로 나누었습니다.

비즈니스 가치

프로세스 최적화의 개념은 산업 혁명기에 "분화(specialization)" 이론과 함께 알려지게 되었습니다. 대표적인 이론가들은 더 낮은 비용으로 더 많은 상품을 공급하기 위한 생산 공정 능력화에 몰두했습니다. 산업화된 세계 경제에서 최근 기업 경영자들은 시스템과 인간의 상호 작용을 효과적으로 관리하기 위해 이 개념의 업그레이드된 버전을 도입하기 시작했습니다. 이것이 바로 **BPM**입니다.

BPM과 프로세스 최적화의 주요 차이점은 **BPM**에서 유연하고 탄력적인 프로세스 설계, 프로세스 조율, IT의 지원에 의한 자동화도 강조된다는 것입니다. **BPM**에서는 지속적인 프로세스 개선 및 자동화를 통해 비용을 줄일 뿐 아니라 비즈니스 및 IT 영역에서 통합적이고 민첩하게 대응할 수 있는 토대를 마련합니다. 오늘날의 기업 경영자들은 경쟁사보다 더 효과적으로 빠르고 저렴한 방식으로 상품과 서비스를 출시할 방법을 **BPM**에서 모색합니다.

지속적인 운영 개선, 영구적으로 증대되는 가치 창출, 시장 경쟁력 또는 지배력 유지가 **BPM**의 근본 원칙입니다. **BPM**은 비즈니스 수직 영역을 통합하고 핵심 업무(예: 주문-결제, 통합 제품 개발, 통합 공급망)를 최적화함으로써 전반적인 수익성을 높이는 데 초점을 둡니다. 따라서 전사적 차원의 자원 배치가 효율적인 고객 가치 창출 프로세스로 연결됩니다. 이는 **BPM**이 기존의 (구획화된) 기능적 관리 이론과 다른 점입니다.

솔루션 개요

BPM 비즈니스 프로세스의 핵심적 특징은 관리된다는 것입니다. 관리되는 비즈니스 프로세스란 이해 당사자와 프로세스 소유자가 더 나은 비즈니스 결과를 거두기 위해 프로세스를 모니터링할 뿐 아니라 변경할 수 있음을 의미합니다. 프로세스 제어를 통해 프로세스 동작을 변경할 가장 좋은 방법을 정보에 근거하여 결정할 수 있습니다. 이러한 결정은 프로세스 자체에 적용되거나 비즈니스 외적 영역에 영향을 미칠 수도 있습니다.

관리자는 변경을 위한 의사결정에 정기적으로 참여하게 됩니다(그림 2 참조). 조직 내 어떤 단계에서는 기업 경영과 관련된 의사결정은 반드시 기업 전략, 비즈니스 자원, 비즈니스 프로세스의 영역 중 하나 이상과 연결될 수 있습니다.

기업 전략과 관련된 결정으로는 신규 시장 진출, 제품 단종, 자산 매각 등이 있습니다. 이러한 결정이 비즈니스 자원 영역의 결정, 이를테면 신규 인력 채용 또는 교육, 외주, 기술 투자, 시설 자본 확대 등에 어떻게 영향을 주거나 연결되는지 쉽게 알 수 있습니다. 비즈니스 프로세스 영역의 결정으로는 인적 워크로드 감축을 위한 프로세스 플로우 내 결정 임계값 변경(즉 임계값 하향), 프로세스 동작 변경을 통한 리스크 완화(임계값 상향) 등이 있습니다. 활동을 추가하거나 제거하여 프로세스를 변경하는 것에 대한 피드백도 비즈니스 프로세스 의사결정에 포함될 수 있습니다.

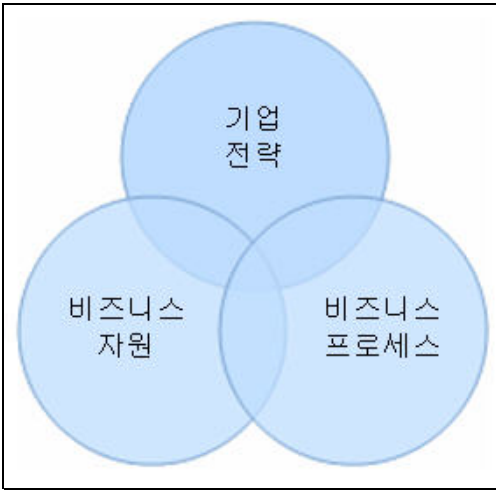


그림 2. 관리되는 비즈니스 프로세스의 변경 영역

프로세스 자동화, 가시성, 제어는 **BPM**에 의한 비즈니스 효과를 복합적으로 구성하는 요소입니다(그림 3 참조). 프로세스 자동화는 효율성을 높이고 오류를 줄이고 프로세스 편차를 해소하고 사용자 작업의 재수행을 방지하면서 즉시 비즈니스 가치를 창출합니다. 그러나 자동화가 **BPM**을 통한 프로세스 개선의 최종 목표가 아님을 인식할 필요가 있습니다.

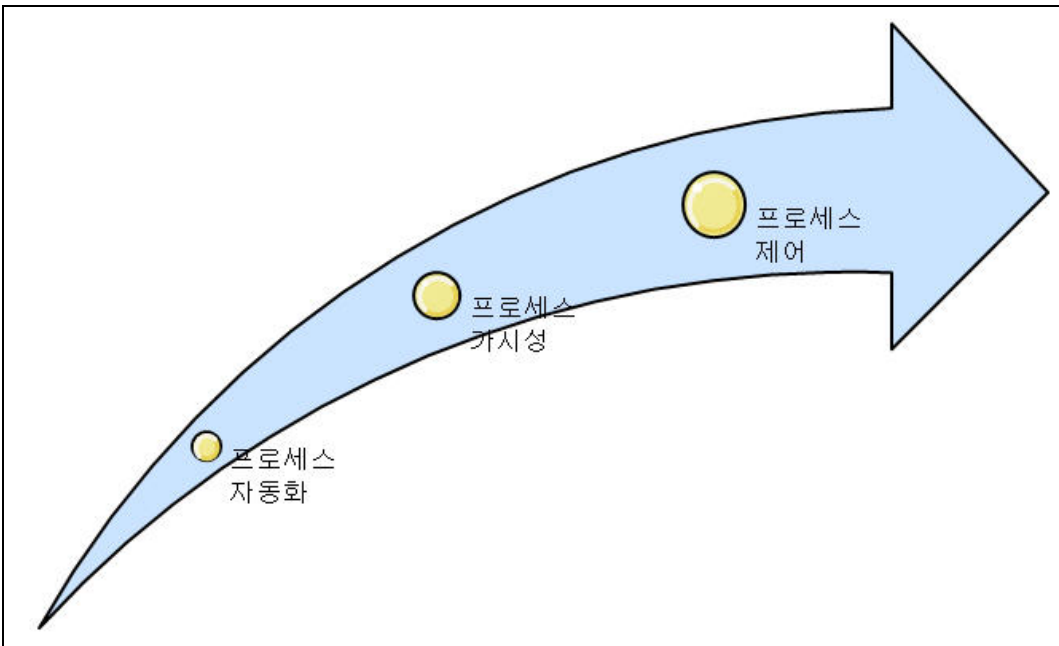


그림 3. 관리되는 프로세스의 복합적 가치를 이루는 요소

프로세스 가시성을 통해 프로세스의 새로운 측면을 분명하게, 경우에 따라서는 (호출 시) 실시간으로 확인할 수 있습니다. 이러한 기능으로 프로세스의 성능을 심층 분석하고 시기적절한 조치를 통해 개선 가능한 영역을 찾아낼 수 있습니다. 뿐만 아니라 모든 사용자가 프로세스 가시성을 통해 전 범위를 포괄적으로 조명할 수 있게 됩니다.

그러나 관리되는 프로세스와 관리되지 않는 프로세스를 구별하는 결정적 기준은 바로 프로세스 제어입니다. 디자인 타임 및 런타임 비즈니스 프로세스를 제어한다는 것은 적합한 기술력을 발휘하여 시기적절하게 문제를 해결하거나 변경을 적용할 수 있음을 의미합니다. 기본적으로 프로세스를 제어하기 위해서는 프로세스에 대한 완전한 거버넌스가 필요합니다. 즉 모든 요소가 일관성 있게, 사내외 정책 및 규정을 철저히 준수하면서 가동되고 있음을 보장해야 합니다.

솔루션 아키텍처

IBM® Process Manager는 통합적인 소모형 비즈니스 프로세스 관리 플랫폼으로서 비즈니스 프로세스를 모니터링하고 관리하는 기능을 제공합니다. IT 팀은 이 플랫폼에서 비즈니스 사용자와 관리자가 하나의 대시보드를 통해 비즈니스 운영 전반을 추적하고 경보를 수신하고 그에 따라 최하위 인스턴스 상세 수준까지 분석하도록 지원할 수 있습니다.

그림 4는 IBM Business Process Manager의 주요 구성요소를 보여 줍니다.

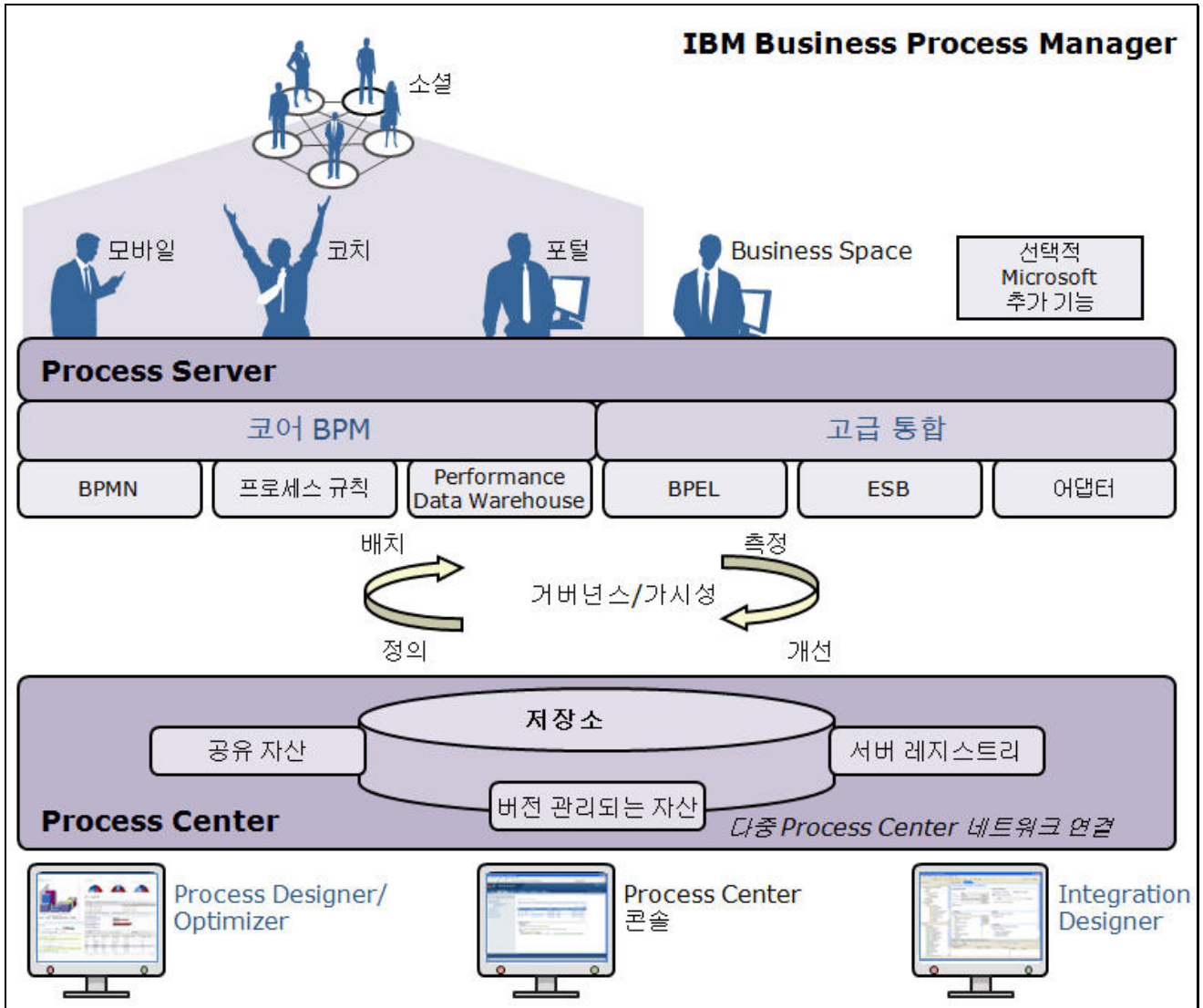


그림 4. IBM Business Process Manager의 주요 구성요소

IBM Business Process Manager V8.0은 표 1에 소개된 에디션으로 공급됩니다.

표 1. IBM Business Process Manager 에디션

에디션	단계
Advanced	변환 완전한 BPM 기능 모음: <ul style="list-style-type: none"> • 대용량 볼륨 프로세스 자동화를 위한 확장 지원 • 전사적 범위의 포괄적인 서비스 통합 및 조율을 위해 기본 제공되는 SOA 구성요소
Standard	프로그램 일반적인 BPM 프로젝트를 위한 구성 <ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 부서를 적극 참여시키면서 다중 프로젝트 개선 프로그램 지원 • 기본적인 시스템 통합 지원 • 신속한 가치 창출, 사용자 생산성 향상
Express	프로젝트 최초의 BPM 프로젝트를 위한 구성: <ul style="list-style-type: none"> • 신속한 가치 창출: 사용자 생산성 향상 • 저렴한 초기 비용 • 편리한 설치 및 구성

IBM Business Process Manager의 주요 구성요소를 아래에서 설명합니다.

Process Center

Process Center는 IBM Business Process Manager 저작 환경인 IBM Process Designer 또는 IBM Integration Designer에서 생성된 모든 프로세스 모델, 서비스, 기타 자산의 저장소가 있는 런타임 환경입니다. 이 자산 저장소의 유지보수에 필요한 도구를 제공하는 콘솔이 있습니다.

콘솔 관리자는 Process Center에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 프로세스 애플리케이션 설치 - 테스트 또는 프로덕션 환경의 프로세스 서버에서 즉시 실행 가능
- 구성된 환경에서 실행 중인 프로세스 애플리케이션 인스턴스 관리
- 사용자 및 그룹에 적합한 저장소 액세스 권한 부여

Designer 뷰를 자주 사용하지 않는 관리자는 Process Center 콘솔을 사용하여 프레임워크를 제공할 수 있으며, BPM 분석가 및 개발자는 이 프레임워크를 토대로 프로세스와 기본 구현을 생성합니다.

Process Server

Process Server는 단일 BPM 런타임 환경을 제공하며, 이 환경은 다양한 비즈니스 프로세스, 서비스 조율, 통합 기능을 지원할 수 있습니다. Process Center와 통합되므로 저작 환경에서 프로세스를 개발하면서 곧바로 실행할 수 있습니다.

준비되면 런타임 환경의 프로세스 서버에 동일한 프로세스를 설치하고 실행하여 각각을 테스트하고 본격적인 배치를 준비할 수 있습니다. Business Performance Data Warehouse 구성요소는 프로세스 서버에서 실행 중인 프로세스로부터 프로세스 데이터를 수집하고 취합하여 공식적인 배치에 앞서 프로세스를 테스트하고 세분화할 수 있게 합니다. 비즈니스 프로세스를 개선하는 데 이 데이터를 사용할 수 있습니다.

Process Designer

Process Designer는 모든 BPM 에디션에서 제공되며 프로세스 모델, 리포트, 단순 서비스를 생성하기 위한 편리한 그래픽 지향적 도구를 갖추었습니다. 뿐만 아니라 인터페이스를 통해 Integration Designer에서 생성된 서비스를 호출하여 백엔드 시스템에 액세스하거나 고객 데이터를 얻을 수 있습니다. 요컨대 Process Designer는 비즈니스 프로세스에, Integration Designer는 비즈니스 프로세스를 완성하기 위한 자동화된 서비스에 초점을 둡니다.

Process Designer에서 개발된 프로세스 애플리케이션은 언제라도 Process Center 서버에서 실행하거나 스냅샷에 저장한 다음 Process Server에서 배치할 수 있습니다. Integration Designer에서 개발되고 프로세스 애플리케이션과 연결되는 서비스도 마찬가지입니다.

Integration Designer

Integration Designer는 Business Process Manager Advanced Edition에서 또는 독립형 도구 세트로 제공됩니다. 통합형 애플리케이션 개발자를 위한 완전한 통합 개발 환경으로 만들어졌습니다. 통합 개발자는 이 구성요소를 사용하여 Enterprise Information Systems(EIS)의 애플리케이션을 호출하고, 여러 부서 또는 기업이 참여하는 비즈니스 프로세스를 구현하고, 각종 언어로 개발되어 각종 운영 체제에서 실행되는 애플리케이션을 로컬에서 또는 원격으로 호출합니다.

Process Center 콘솔

Process Center 콘솔은 사용자가 프로세스 애플리케이션, 툴킷과 같은 상위 수준 라이브러리 항목을 편리하게 생성하고 유지보수할 수 있는 위치를 제공합니다. 이 콘솔을 통해 BPM 분석가 및 개발자가 프로세스와 기본 구현을 생성할 프레임워크를 마련할 수 있습니다. 또한 Process Center 콘솔은 사용자 및 그룹에 적합한 권한을 설정하는 것을 비롯하여 저장소 유지보수 작업에 필요한 도구도 제공합니다.

Process Admin 콘솔

Process Admin 콘솔은 해당 환경의 프로세스 서버를 관리하는 데 사용하며, 여기에는 서버별로 설치된 스냅샷과 사용자도 포함됩니다. 큐와 캐시의 관리를 지원하는 도구도 제공합니다. Process Admin 콘솔에 있는 Process Inspector는 어떤 프로세스 서버에서 실행 중인 프로세스 애플리케이션의 프로세스 인스턴스를 보고 관리할 수 있는 도구입니다.

Business Performance Admin 콘솔

Business Performance Admin 콘솔은 해당 환경의 Performance Data Warehouse를 관리하는 도구를 제공합니다. 이 도구를 사용하여 서버 큐를 관리하고 서버 성능을 모니터링할 수 있습니다.

WebSphere® Application Server 관리 콘솔

이 관리 콘솔에서는 셀, 노드, 서버 또는 클러스터 범위에서 애플리케이션, 서비스, 기타 자원을 관리할 수 있습니다. 독립형 서버를 대상으로 또는 네트워크 환경에서 하나의 셀에 속한 모든 서버를 관리하는 배치 서버를 대상으로 이 콘솔을 사용할 수 있습니다.

Business Process Choreographer Explorer 및 Business Process Archive Explorer

사용자 역할에 따라 이 클라이언트 인터페이스를 사용하여 (IBM Integration Designer에서 생성된) Business Process Execution Language(BPEL) 프로세스와 사용자 작업을 관리하고, 담당 작업을 수행하고, 아카이브 데이터베이스에 있는 완료 BPEL 프로세스 및 사용자 작업을 보고, 아카이브의 프로세스와 작업을 삭제할 수 있습니다.

Business Space powered by WebSphere

Business Space powered by WebSphere는 IBM 비즈니스 프로세스 관리 포트폴리오의 전 범위에서 비즈니스 사용자를 위한 통합 사용자 환경을 제공합니다. Business Space가 제공하는 사용자 정의 가능한 협업 환경에서 사용자 작업 흐름, 모델링, 성과 지표와 같은 공통적인 비즈니스 프로세스를 모니터링, 검토, 관리할 수 있습니다.

Business Space는 브라우저 기반의 그래픽 사용자 인터페이스이며, 여기서 BPM 포트폴리오에 속한 여러 제품의 콘텐츠를 보고 대화식으로 다룰 수 있습니다. Business Space를 사용하면 웹을 통해 하나의 지점에서 콘텐츠에 액세스할 뿐 아니라 유익하고 의미 있는 방식으로 콘텐츠를 연결할 수 있습니다. 이러한 조합을 통해 비즈니스에 대한 통찰력 있는 관점 및 변화에 대응할 수 있는 역량을 갖게 됩니다.

Business Process Rules Manager

Business Process Rules Manager는 비즈니스 분석가가 비즈니스 규칙 값을 찾고 수정할 수 있도록 지원하는 웹 기반 도구입니다. 이 도구는 Process Server의 옵션이며, 프로파일 생성 시점에 또는 서버 설치 후에 이를 설치하도록 선택할 수 있습니다.

사용 시나리오

Business Process Manager는 다양한 시나리오에서 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 제품 판매 후 최초 구입처에서 제품 수리 또는 교체 요청을 접수하고 온라인 리포팅 도구를 통해 모든 신청을 처리하는 보증 리포팅 솔루션이 있습니다. IBM Business Process Manager를 사용하여 이 시나리오의 비즈니스 프로세스를 구현할 수 있습니다. IBM WebSphere Operational Decision Manager에서 비즈니스 이벤트(예: 고객이 지난달에 4건의 보증 신청을 했음)를 전달하면 해당 프로세스에 적합한 비즈니스 의사결정이 호출됩니다.

Decision Service를 사용하여 활동을 생성하는 방법으로 이 프로세스를 구현합니다. 이러한 서비스 유형은 비즈니스 규칙에서 어떤 프로세스 구현을 호출할지 판단하기 위한 의사결정 또는 조건이 필요할 때 사용합니다.

통합

Business Process Manager는 다른 여러 IBM 제품과의 통합을 지원합니다. 앞서 소개한 보증 리포팅 시나리오의 비즈니스 의사결정을 구현하려면 IBM WebSphere Operational Decision Management를 사용해야 합니다. WebSphere Operational Decision Management를 통해 각종 비즈니스 프로세스의 전반에서 운영 의사결정을 자동화, 관리, 개선할 수 있습니다. WebSphere Operational Decision Management의 비즈니스 규칙 및 이벤트를 Business Process Manager에서 종합적으로 구성된 비즈니스 프로세스로 통합할 수 있습니다.

지원되는 플랫폼

Business Process Manager Advanced V8의 시스템 요구사항에 대한 자세한 내용은 "IBM Business Process Manager Advanced 세부 시스템 요구사항"을 참조하십시오.

ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27023005

주문 정보

다음 표에서 주문 정보를 확인할 수 있습니다.

표 2. 주문 정보

프로그램 이름	PID 번호	가격 단위
IBM Business Process Manager Advanced	5725-C94	PVU(Processor Value Unit)
IBM Business Process Manager Standard	5725-C95	PVU
IBM Business Process Manager Express	5725-C96	PVU
IBM Business Process Manager 도구 및 추가 기능	5725-C97	허가 받은 사용자 애플리케이션 인스턴스

관련 정보

자세한 정보는 다음 문서에서 확인하십시오.

- IBM Redbooks 발행물: *BPM 도입 확대: IBM Business Process Manager로 프로젝트에서 프로그램까지*
<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247973.html>
- Business Process Manager 제품 페이지
<http://www.ibm.com/software/integration/business-process-manager/>
- Business Process Manager 발표문
<http://ibm.co/W6VklB>
- Business Process Manager 판매 매뉴얼
<http://ibm.co/X9vDsQ>
- Business Process Manager 정보 센터
<http://bit.ly/X9vOnj>

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 16일에 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/tips0938.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.

IBM®
Redbooks®
Redbooks(logo)®
WebSphere®

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