

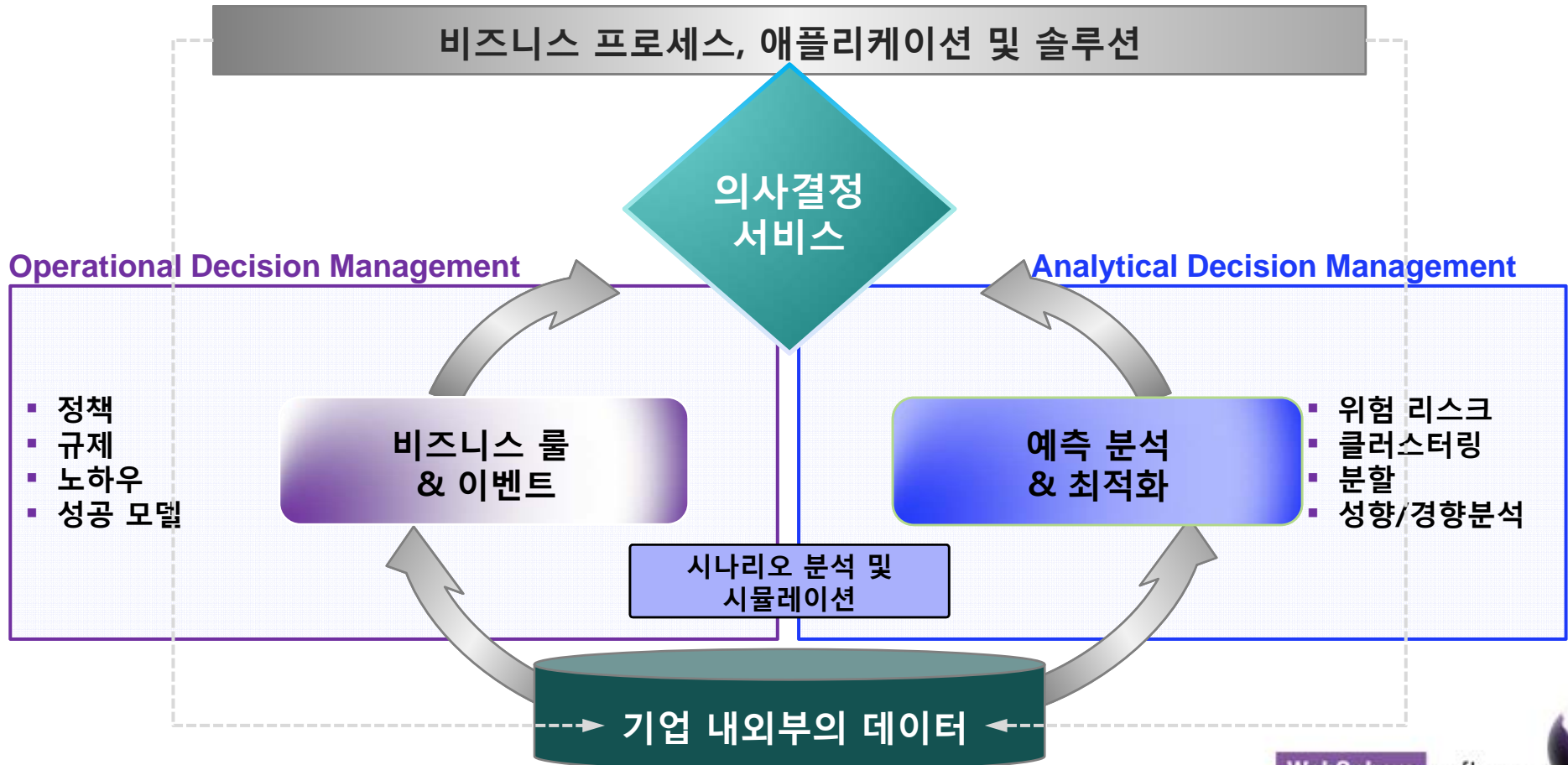
자동화된 의사결정을 통한 실시간 운영 최적화 방안

Operational Decision Management



의사결정(Decision Management)이란 무엇인가?

“Decision Management”는 기업 내의 비즈니스 의사결정을 자동화 및 최적화하고, 이러한 주요 정책들을 통제/관리하도록 하는 비즈니스 방침입니다



의사결정을 위한 2가지 엔트리 포인트

Operational Decision Management

중요 비즈니스 시스템을 관리하기 위해 반복적으로 자주 발생하는 의사결정의 자동화 및 거버넌스에 초점

해결방안:

- 비즈니스 룰 관리
- + 비즈니스 이벤트 처리

긴밀하게 통합:

- Analytical Decision Management
- Business Process Management

Analytical Decision Management

비즈니스 결과를 극대화하기 위해 수행되는 반복적인 의사결정에 대한 지능화된 예측 및 분석을 가능하게 하는 의사결정 서비스의 개발 및 전개에 초점

해결방안:

- 예측 분석
- + 최적화

긴밀하게 통합:

- Operational Decision Management
- Business Intelligence



의사결정을 위한 2가지 엔트리 포인트

Operational Decision Management

중요 비즈니스 시스템을 관리하기 위해 반복적으로 자주 발생하는 의사결정의 자동화 및 거버넌스에 초점

해결방안 :

- 비즈니스 룰 관리
- + 비즈니스 이벤트 처리

긴밀하게 통합 :

- Analytical Decision Management
- Business Process Management

Analytical Decision Management

비즈니스 결과를 극대화하기 위해 수행되는 반복적인 의사결정. 지능화된 예측 및 분석을 가능하게 하는 의사결정 서비스의 개발 및 전개에 초점

해결방안 :

- 예측 분석
- 최적화

긴밀하게 통합 :

- Operational Decision Management
- Business Intelligence



비즈니스 룰이란 무엇인가?

비즈니스 룰 예시

만약 승객 이 여행횟수가 많은 골드고객이며,
그리고, 비행 거리가 40000 miles 이상이고,
그리고, 도착 목적지가 유럽 또는 아시아이면,
그러면
승객의 의 적립 카드에 10포인트를 추가적립

만약 차량 이 SUV가 아니고,
그리고, 아래 조건을 만족하면,

- 차량에 듀얼 에어백 장착
- 운전자 가무사고 운전자
- 운전자 나이가 30에서 50 사이
- 운전자의 과실로인한 사고 횟수가 0

 그러면,
프리미엄 금액에 5% 할인을 적용

비즈니스 컨텍스트

승객 (나이, 주소, 성별, 여행 빈도, 회사)

차량 (VIN, 제조업체, Data, 차종, 브랜드명)

주문 (수량, 항목)

프로모션 (코드, 금액, 유형, 물품)

항공 (FID, 항공사, 출발, 도착, 거리, 날짜)

설비 (위치, 생산, 생산성)



**문맥 판단적
(Contextual)**



비즈니스 이벤트란 무엇인가?

비즈니스 패턴 예시

만약 낮은 온도가 감지된 경우가 최근 5분내에 3번 이상이며,
그리고, 외부 대기 온도의 상승 횟수가 최근 5분 동안 0이라면,
그러면,
중요 경보를 발령
유지보수 팀에 알리고,
활동을 15% 줄인다.

만약 ATM에서의 인출 거부횟수가 동일한 날에 2번 이상이고,
그리고, 두 번의 거절이 서로 다른 국가에서 발생했다면,
그러면,
사기 가능성을 조사하고,
현금 인출 가능 금액을 100달러로 낮춘다.



이벤트 트리거

출입구에서 탐지되는 RFID 배지

ATM에서 고객의 인출

채무 한계 초과

애플리케이션 거절

콜 센터로 걸려오는 통화

애플리케이션 양식 제출

낮은 온도 탐지



상황 판단적



예를 들어

자동차 보험회사의 새로운 프로젝트에 다음과 같은 2개의 요구사항을 도출되었다고 가정해 보겠습니다



1. 실시간으로 비즈니스 데이터의 다양한 조합에 따라 보다 자세한 보험료를 산정하도록 제공해야 한다.
2. 웹, 콜 센터, 지점 등의 채널을 통해 몇 차례 견적 자체가 거부된 잠재 고객을 재검토하고 모객을 수행할 수 있어야 한다.



두 개의 다른 요구사항을 담고 있는 두 개의 시나리오



1. 실시간으로 비즈니스 데이터의 다양한 조합에 따라 보다 자세한 보험료를 산정하도록 제공해야 한다.
 - ✓ 애플리케이션 내의 처리 로직 조정 작업
 - ✓ 고정된 형태로 정보를 리턴
 - ✓ 사용하기 쉽지만 정교한 거버넌스 보유
2. 웹, 콜 센터, 지점 등의 채널을 통해 몇 차례 건적 자체가 거부된 잠재 고객을 재검토하고 모객을 수행할 수 있어야 한다.
 - ✓ 멀티 애플리케이션 을 걸친 로직을 조정
 - ✓ 시간에 기반한 의사결정 기준
 - ✓ 이벤트의 발생 및 부재 등의 상호 의존성



두 개의 요구사항, 서로 다른 유형의 두 가지 의사결정



1. 실시간으로 비즈니스 데이터의 다양한 조합에 따라 보다 자세한 보험료를 산정하도록 제공해야 한다.

- ✓ 애플리케이션 내의 처리 로직 조정 작업
- ✓ 고정된 형태로 정보를 리턴
- ✓ 사용하기 쉽지만 정교한 거버넌스 보유

비즈니스 룰

2. 웹, 콜 센터, 지점 등의 채널을 통해 몇 차례 건적 자체가 거부된 잠재 고객을 재검토하고 모객을 수행할 수 있어야 한다.

- ✓ 멀티 애플리케이션 을 걸친 로직을 조정
- ✓ 시간에 기반한 의사결정 기준
- ✓ 이벤트의 발생 및 부재 등의 상호 의존성

이벤트 룰



비즈니스 룰과 이벤트 룰의 식별



if
 the driver has completed drivers ed course
and the number of accidents the driver has been involved is 0
then
 add a 2 % discount to 'Auto Quote Response' , reason: "Good Driver Discount" ;

	Vehicle Value		Deductible	Base Premium
	Lower	Upper		
1			\$250	\$ 36
2	\$ 0	\$ 4,000	\$500	\$ 33
3			\$1000	\$ 23
4			\$250	\$ 43
5	\$ 4,000	\$ 10,000	\$500	\$ 39
6			\$1000	\$ 27
7			\$250	\$ 47
8	\$ 10,000	\$ 30,000	\$500	\$ 41
9			\$1000	\$ 32
10			\$250	\$ 52
11	\$ 30,000	\$ 60,000	\$500	\$ 49
12			\$1000	\$ 40
13			\$250	\$ 62
14	\$ 60,000	\$ 100,000	\$500	\$ 59
15			\$1000	\$ 48

비즈니스 룰

if
 past occurrences of web quote rejected within 1 minute is at least 3
and
 past occurrences of customer accepts web quote within 1 minute is 0
then
 follow up quote request ;
 refer customer to call center ;

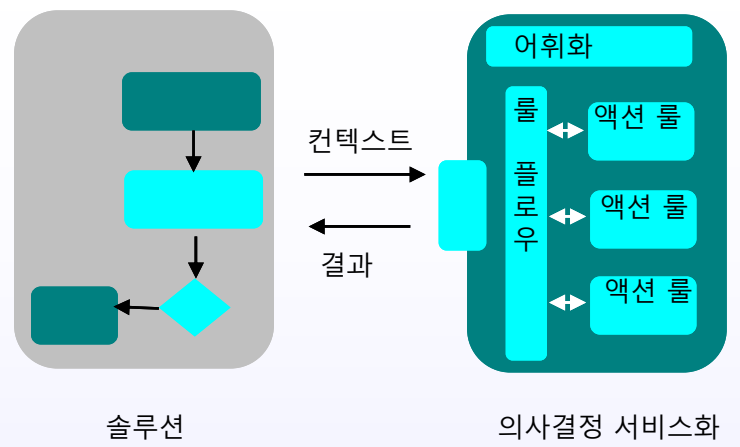
이벤트 룰



문맥 판단적(Contextual)과 상황 판단적(Situational)인 룰의 인지

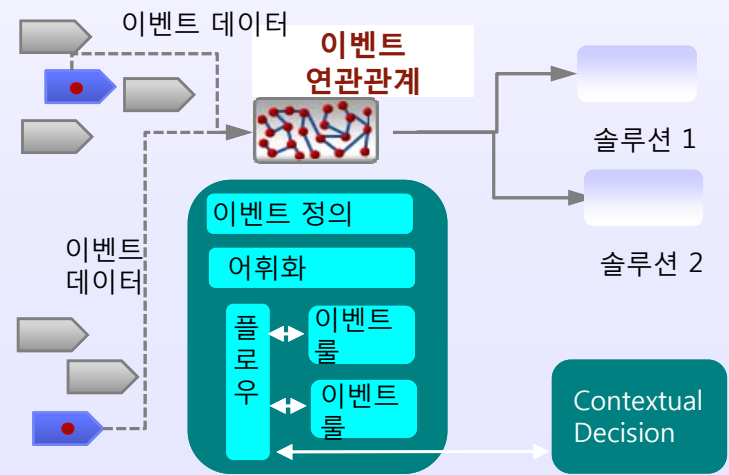


문맥 판단적



비즈니스 룰

상황 판단적



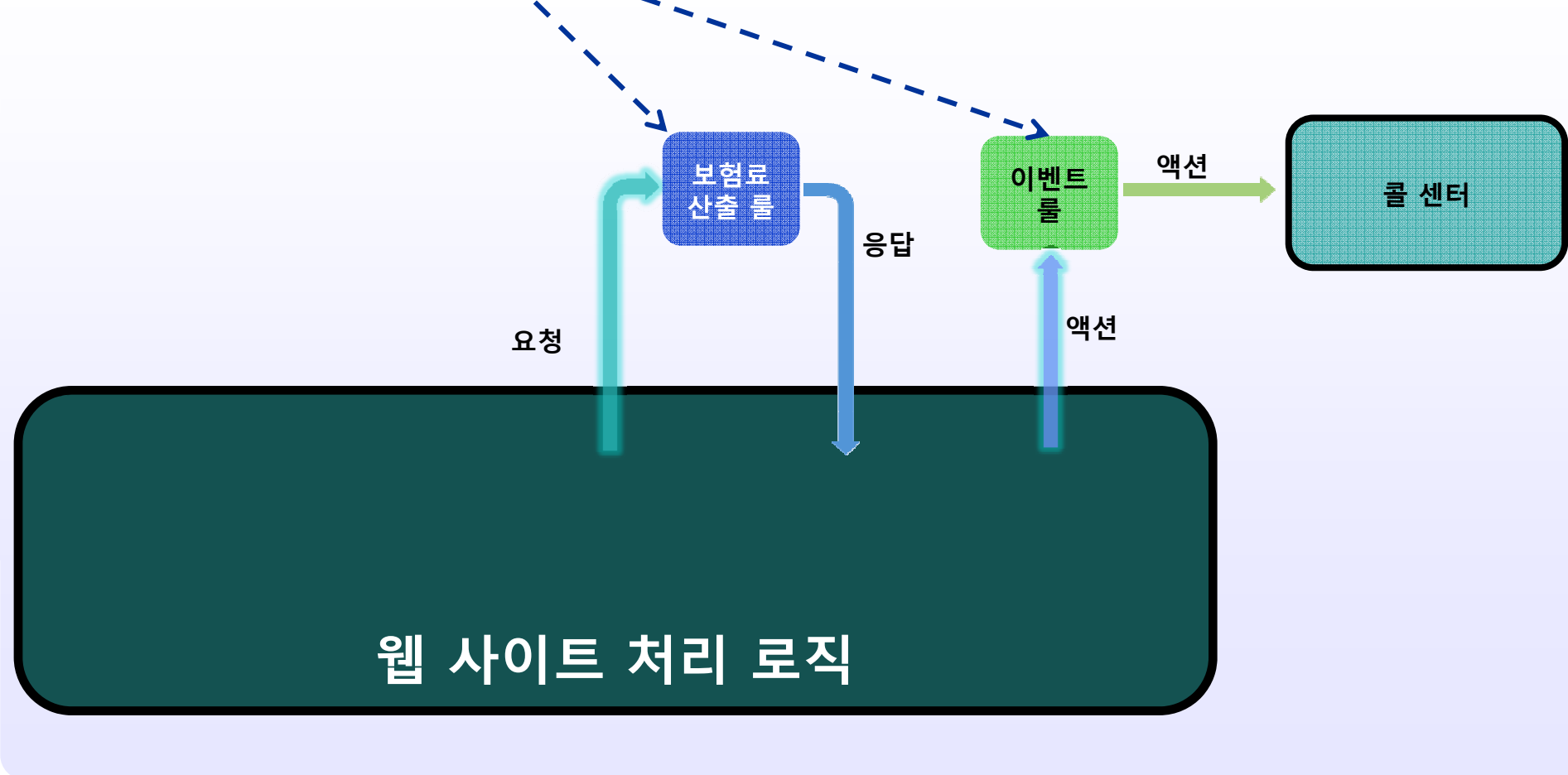
비즈니스 이벤트



두 의사결정의 차이점



Operational Decision

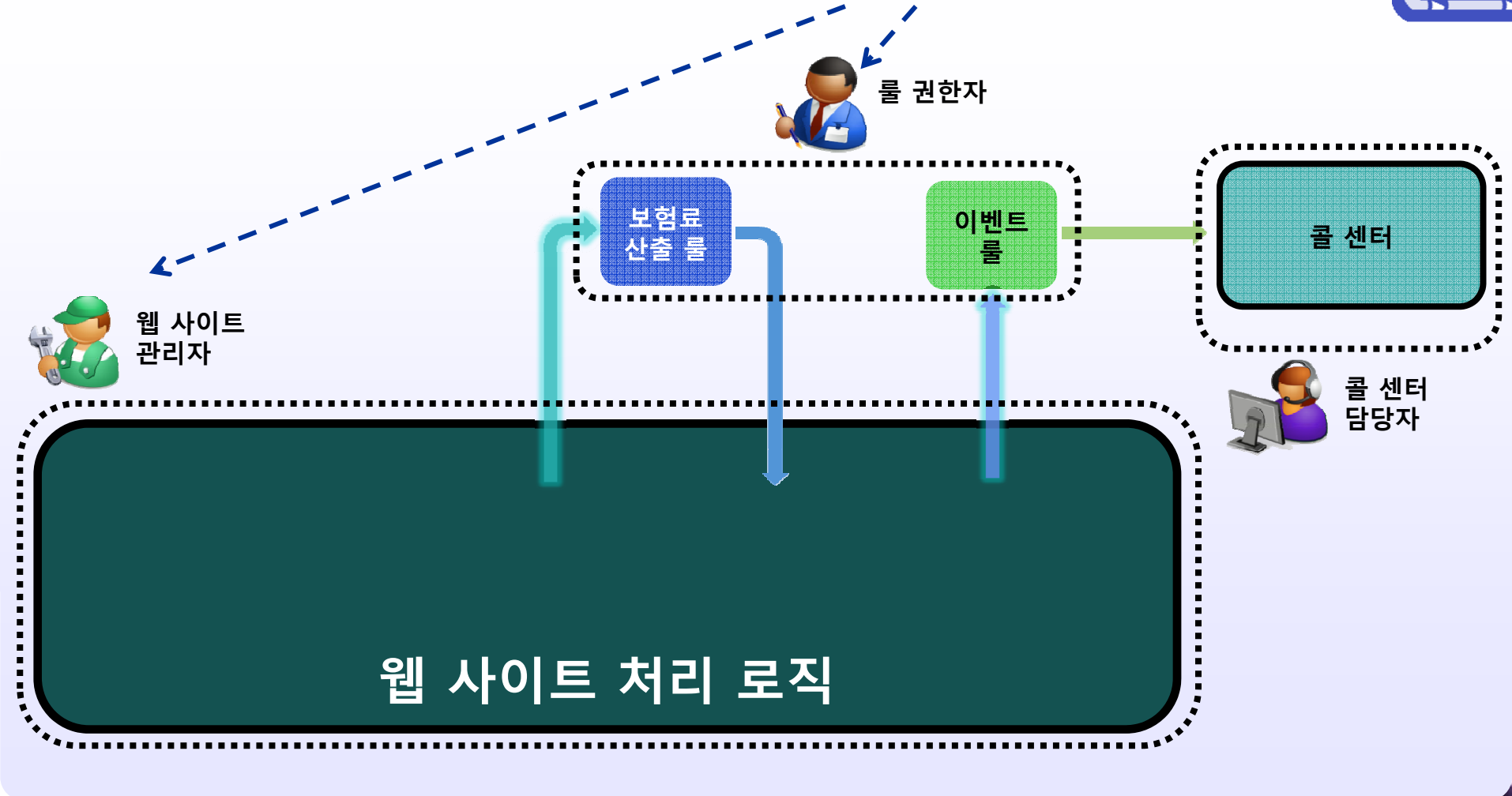


웹 사이트 처리 로직

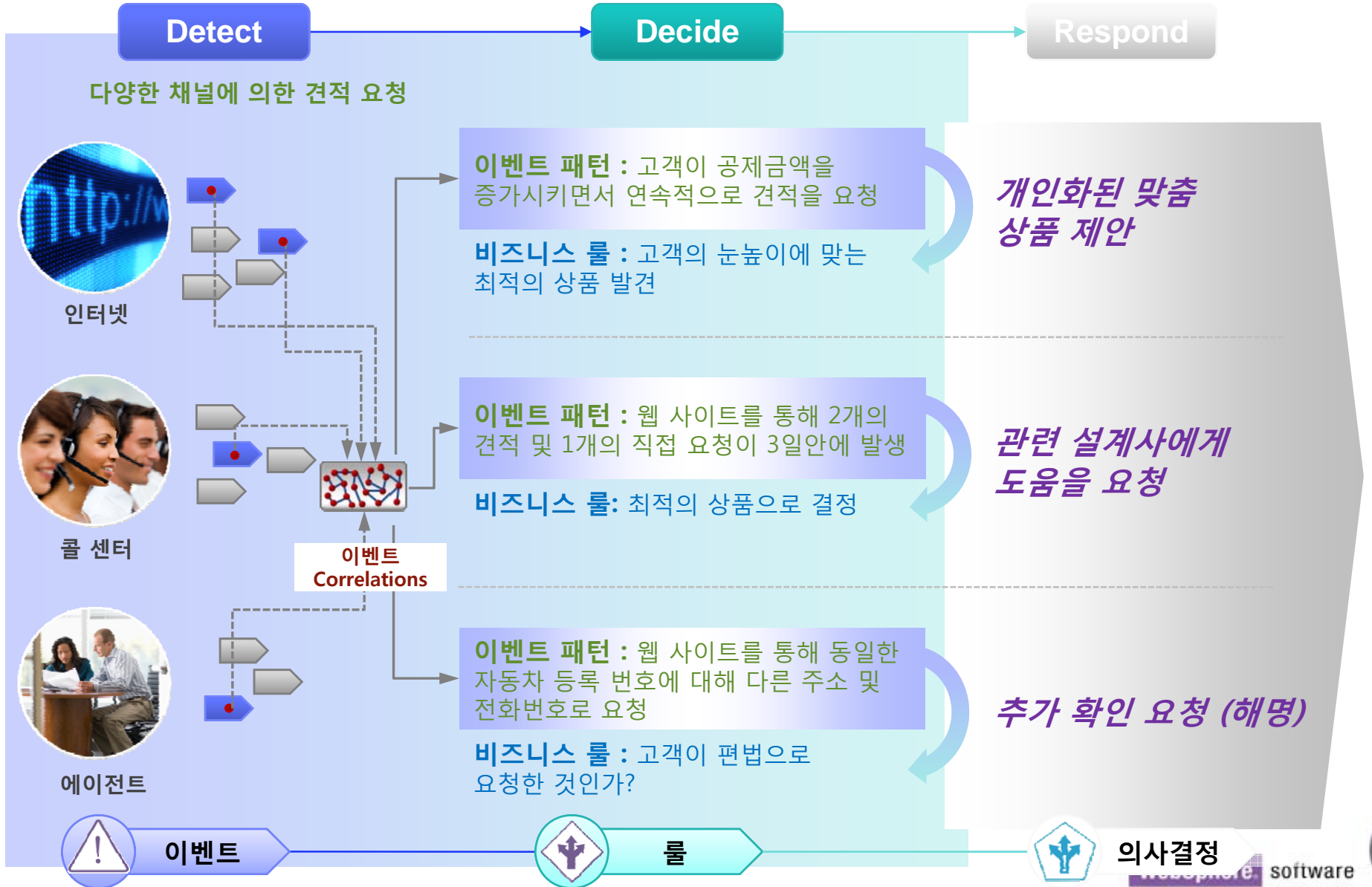


각 의사결정에 대한 오너십

Operational Decision Management



고객 청약 접수에 대한 의사결정 관리 예시



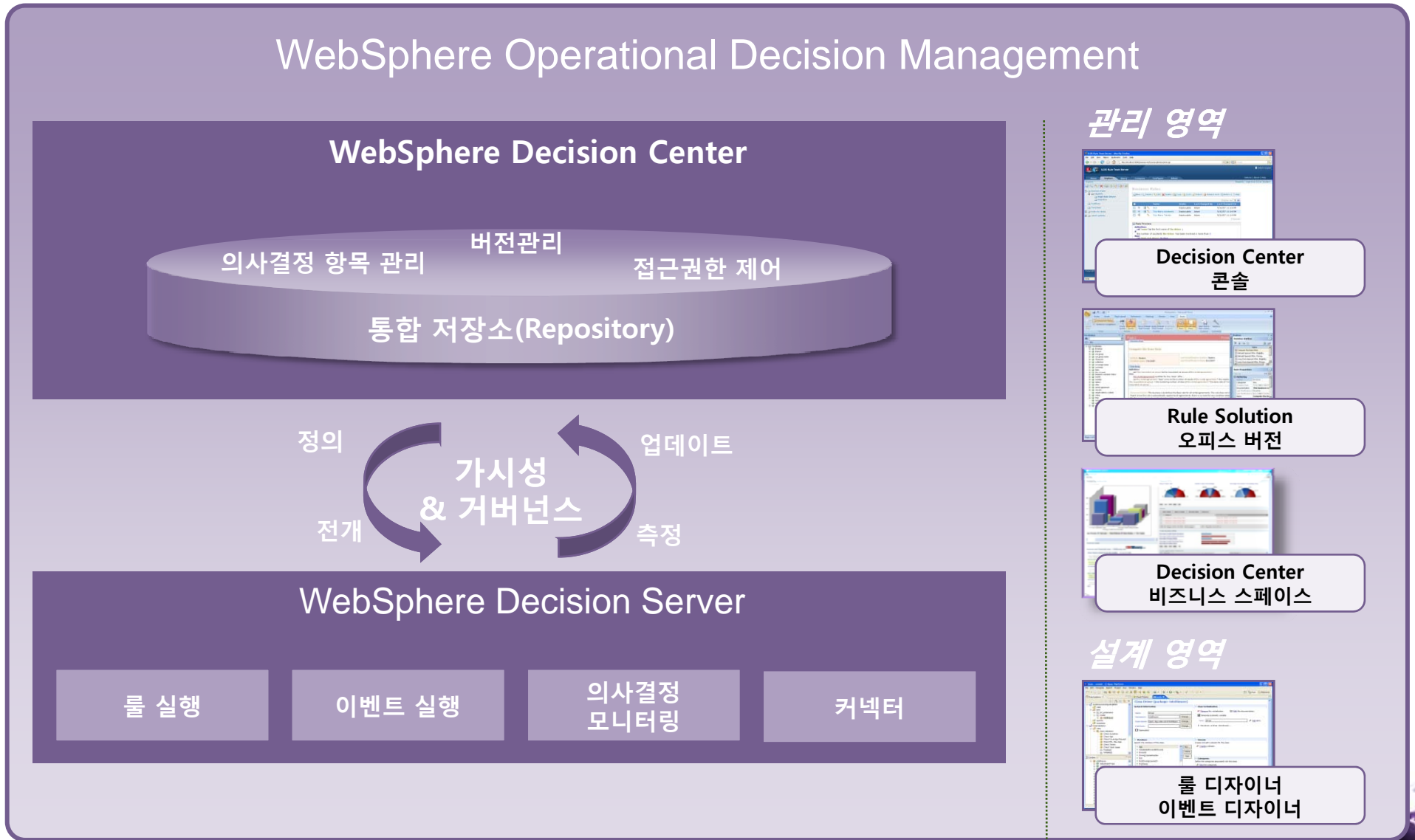
WebSphere Operational Decision Management V7.5



Made by your business *experts*.

Delivered in *real-time* by technology.

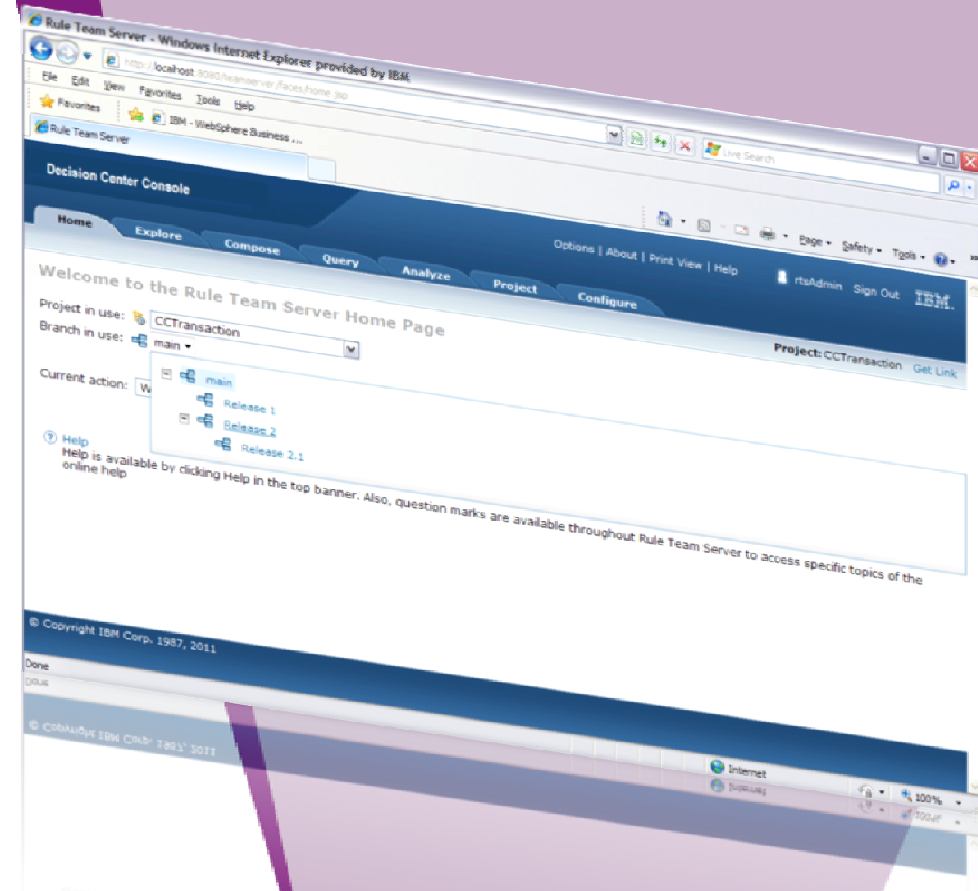
WebSphere Operational Decision Management V7.5의 구성



현업 담당자를 위한 룰과 이벤트 기반의 의사결정 정책 관리

WebSphere Decision Center

- **Project governance :**
역할 기반의 보안 정책, 이력(History) 및 사용자 정의 메타 데이터 관리
- **Same management :**
현업 사용자를 위한 룰 작성 및 관리 기능 제공
- **Multi-user access :**
현업 사용자 및 IT 담당자간의 정책 동기화를 위해 팀 협업 공간 및 멀티 사용자 액세스 환경 제공



WebSphere Decision Center: 현업 사용자들이 각 의사결정에 대한 접근 관리, 협업 및 변경을 손쉽게 하도록 하기 위한 웹 기반의 변경관리 환경 제공

비즈니스 어휘화 (Common Business Language)

Support for a wide range of business decisions

- **Easy to adopt** : 각 의사결정 사항에 대한 명확한 이해 및 변경 적용이 용이
- **Same language** : 현업 및 IT 담당자가 같은 형식의 언어로 정책 공유
- **Multi language** : 다국어 지원 및 지역화 가능
- **Actions** : 실제 비즈니스 반영

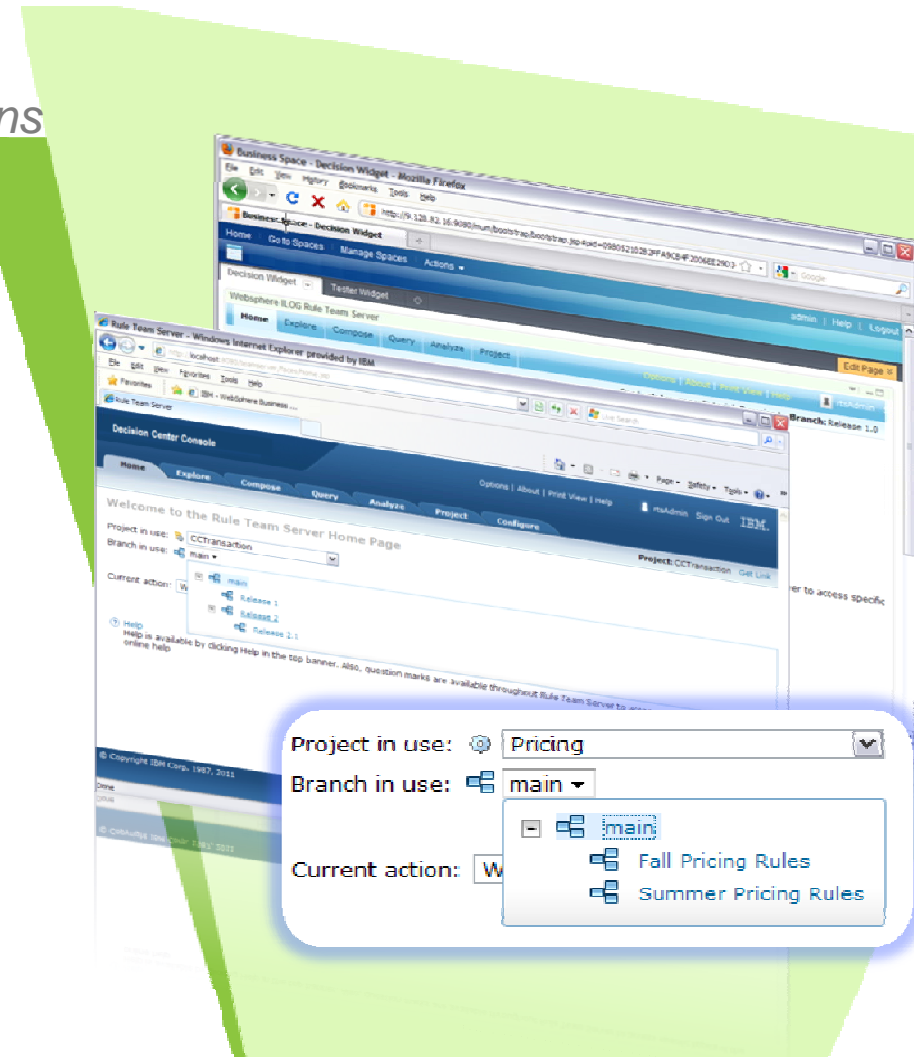
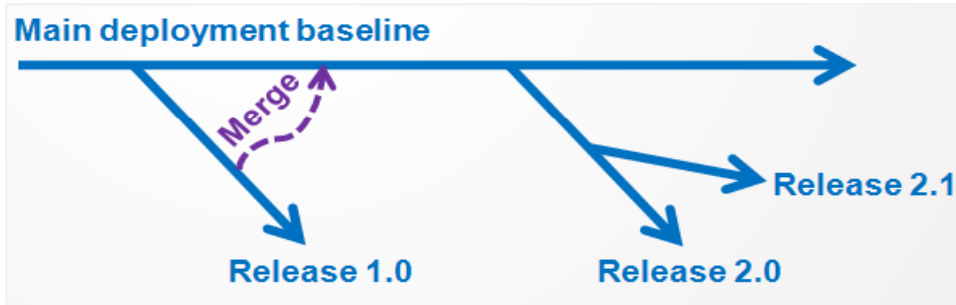


Business rules and events unified language: 각 비즈니스 용어 및 시간 기반의 비즈니스 의사결정에 대해 직관적이고 사용하기 쉬운 언어 제공

정책 배포 관리

Greater flexibility for deploying business decisions

- **Enable business users** : 전개된 룰 애플리케이션 에 대해 현업 담당자들이 편리하게 변경하기 위한 환경 제공
- **Merge and diff** : 각 배포 버전 간의 병합 및 차이점 확인

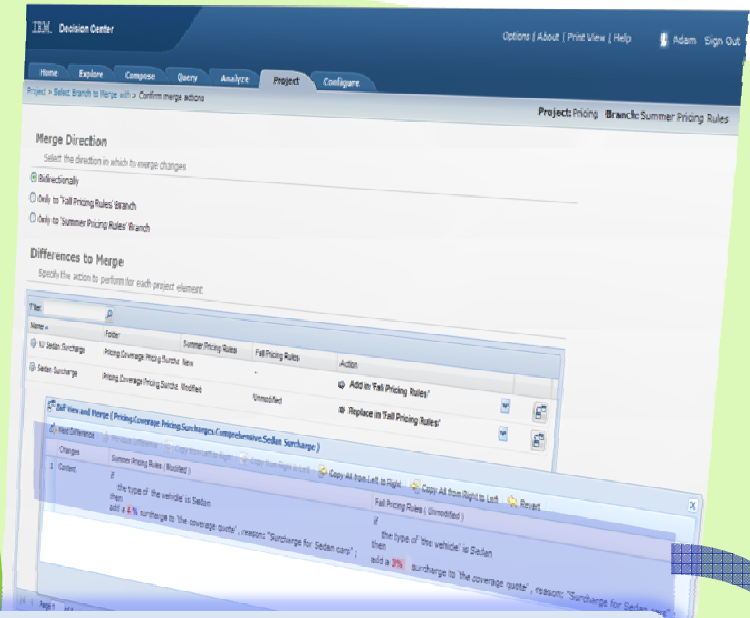


쉬운 버전 관리 및 향상된 멀티 버전에 대한 병합 및 관리 기능 제공

직관적인 배포 버전 관리

Improving ease and confidence of managing changes

- 각 배포 버전 간의 차이점에 대해 **단계별로 상세하게 제공 및 하이라이트**
- 하나의 배포 버전에서 다른 배포 버전으로의 **다중 방향으로 병합**



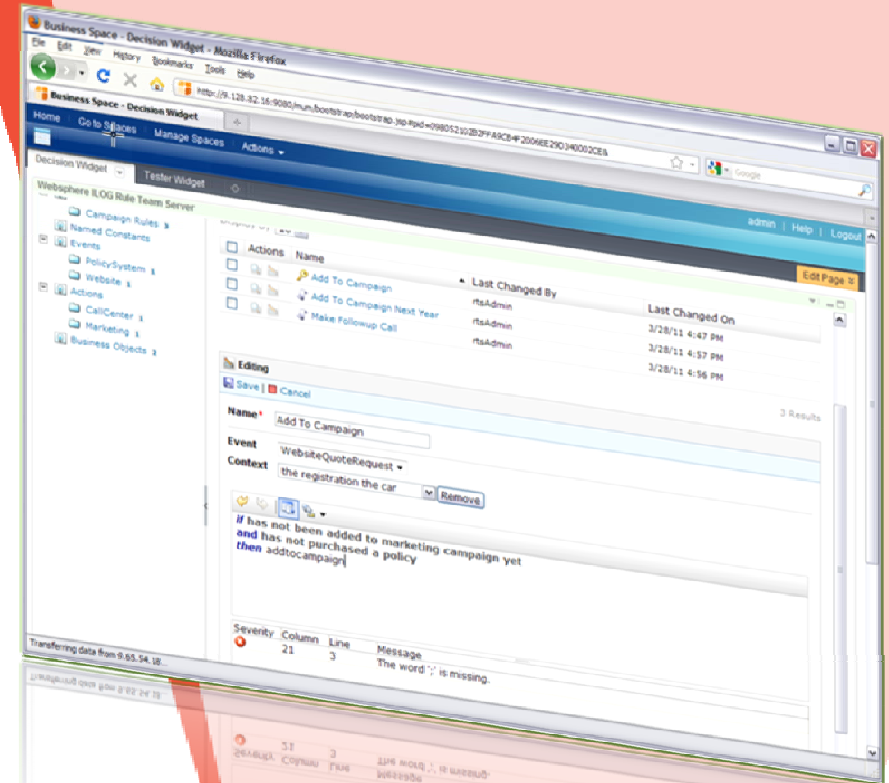
Summer Pricing Rules (Modified)	Fall Pricing Rules (Unmodified)
<pre> if the type of the vehicle' is Sedan then add a 4% surcharge to 'the coverage quote' , reason: "Surcharge for Sedan cars" ; </pre>	<pre> if the type of 'the vehicle' is Sedan then add a 3% surcharge to 'the coverage </pre>

직관적으로 확인하고, 각 배포 버전 별 차이점을 파악하여, 둘 간의 병합을 수행하는 방법에 따라 결정

사용자 정의 웹 환경에서의 비즈니스 의사결정 확인

Sense and respond to actionable situations

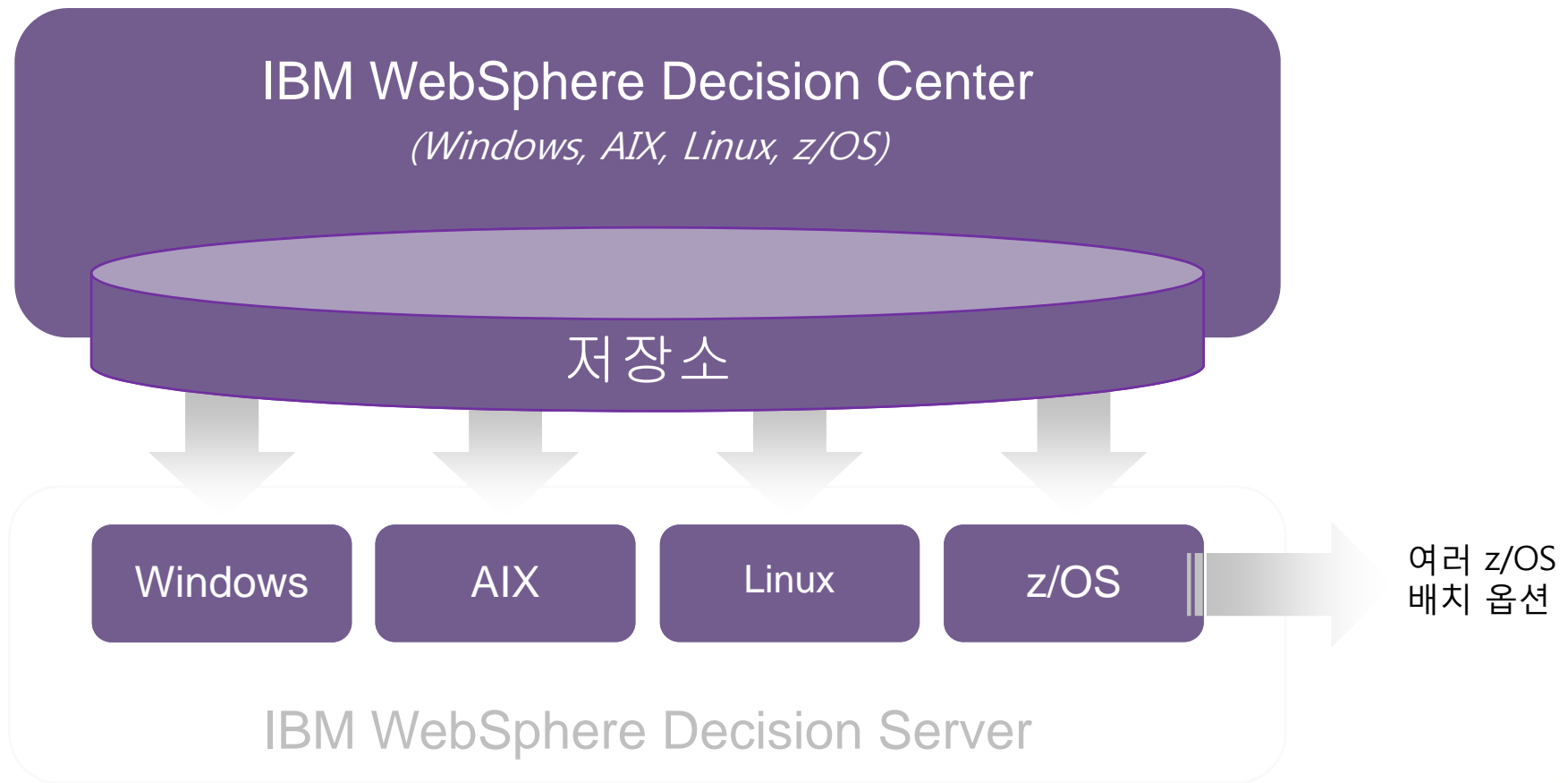
- **Rules and events governance** : 비즈니스 공간(Business Space) UI를 통해 룰과 이벤트에 대한 관리
- **Custom web interface** : 의사결정 로직을 관리하기 위한 웹 화면을 사용자 정의로 생성 가능



의사결정 서비스들에 접근하고 수정하기 위한 사용자 처리 환경을 설정 및 구성 가능

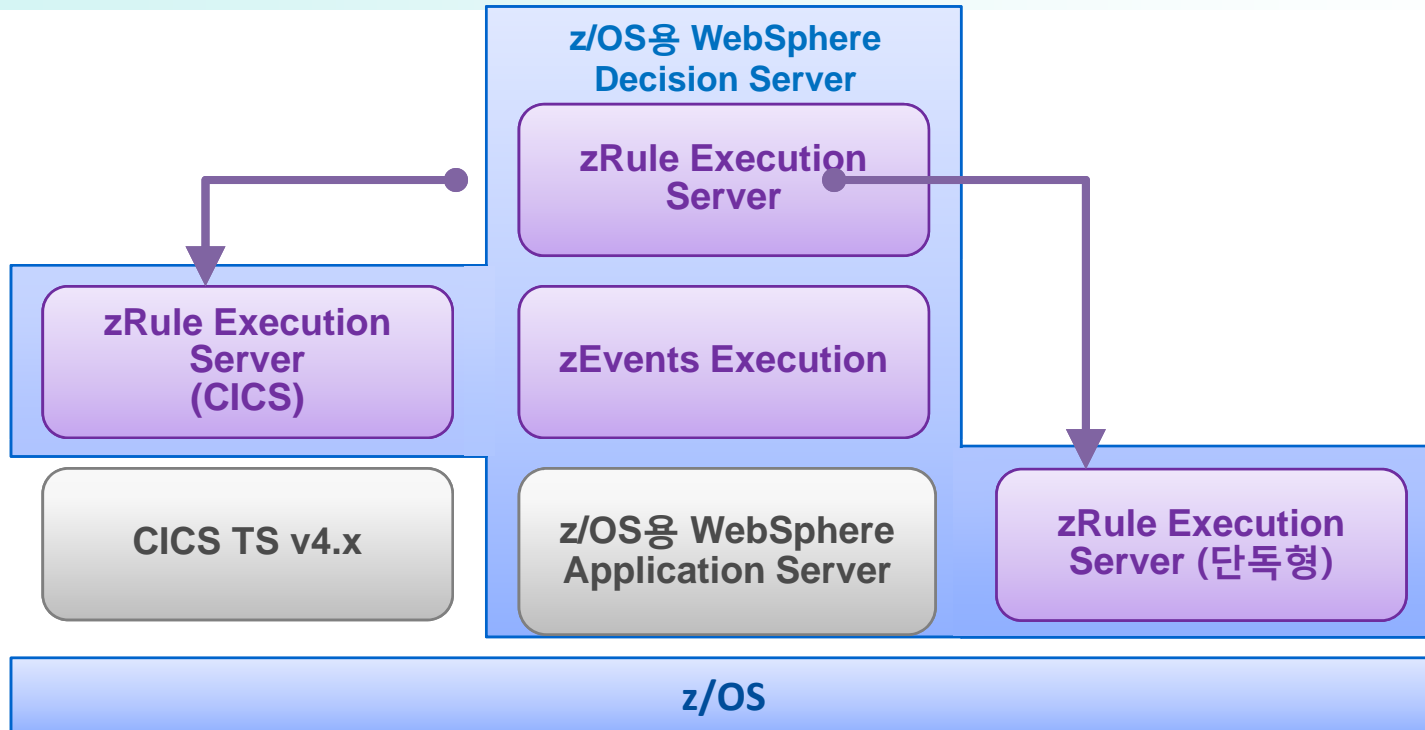
WebSphere Operational Decision Management : Runtime 지원

엔터프라이즈 아키텍처의 다양한 요구사항에 부응하도록 광범위한 플랫폼 활용



System z에서의 운영상의 의사결정관리

- 기존 CICS와 배치 애플리케이션을 통해 의사결정 유도
- COBOL 데이터 유형을 위한 런타임 지원
- System z 환경에 적합한 유연한 런타임 도입
 - z/OS용 WebSphere Application Server에 도입 or z/OS에 단독으로 도입
 - CICS TS 4.x JVMServer 환경에서 구현



BNP Paribas : 고객 맞춤형 상품 제안

고객의 개인적인 성향에 따라 상품을 신속히 추천할 수 있는 환경 제공

과제:

- 가정용 보험과 대출을 결합한 상품과 같은 그룹별 상품 개발
- 특정 고객 프로파일에 따른 맞춤형 수수료
- 여러 개의 기업 상품을 이용하는 고객에게 인센티브 제공

도입효과:

- 시장 출시 시간이 수주에서 수일로 단축
- 여러 LOB에 통합된 상품 제공
- 비즈니스 사용자들이 상품을 개발하고 변경하며 관리할 수 있게 됨

의사결정관리 솔루션

- 가변성이 매우 높은 의사결정 로직을 정확하게 규정할 수 있게 됨
- 여러 국가에서 도입 가능한 유연한 솔루션으로, 특히 금융 관련 법규와 규제를 쉽게 적용 가능

“우크라이나에서 배포된 상품이 이탈리아의 상품과 다른 것처럼, 국가나 상품의 형태에 상관 없이 재사용이 가능한 플랫폼이 필요했습니다.”

~ BNP Paribas의 프로젝트 매니저인 Vladimir Milojkovic



Why IBM Operational Decision Management!



지속적인 투자와 전문 역량

- 비즈니스 가치의 빠른 구현을 위한 전문가 컨설팅 및 구현 서비스
- 각 산업별 전문가를 통해 전문화 서비스 지원

풍부한 경험 보유

- #1 BRMS(Business Rule Management Systems) 시장 점유율 및 리서치 기관에 의해 선도 업체로 선정
- #1 BPM(Business Process Management) 시장 점유율 및 리서치 기관에 의해 선도 업체로 선정



강력한 에코 시스템 및 협력 네트워크

- 800+ 이상의 검증된 비즈니스 협력사 및 지원 고객 보유
- 글로벌/지역별 전문역량을 보유한 에코시스템 및 인력 보유



Next Steps



WODM 소개 요청 - *In Action*

- ibm.com/operational-decision-management/scenarios 웹사이트를 통해 WODM에 대한 타 고객사의 비디오 및 정보 확인
- 고객사 맞춤 데모 요청

눈으로 직접 확인 - *Discovery Workshop*

- 실제 프로젝트 적용 가능성을 확인하기 위해, 현업 담당자 및 IT 담당자가 참여하는 온 사이트 워크숍 요청



10주안에 구현 가능한 파일럿 프로젝트 - *Quick Win Pilot*

- 10주 내에 구현되는 'Quick Win' 프로젝트를 통해 현업 담당자에게 도입 효과 및 가치를 시연
- IBM 전문가와의 협업을 통한 첫 파일럿 구축

Thank
YOU

