



금융권, 차세대 그 이후를 대비하고 있는가

2011/03/03

이형기 상무, 금융 아키텍트, IBM



1. 금융 차세대 그 후 – 스마트 금융
2. 스마트 금융을 위한 아키텍처 및 기술 요소
3. IBM의 코어 시스템 트랜스포메이션 프레임워크

과거 10여 년 주기로 반복해 온 차세대의 요건들은
돌이켜보면, 현 시대의 요건과 많이 다르지 않다.



IBM Smarter Industries Symposium
03 Mar 2011

2011년 현재, 한국 금융 산업의 비즈니스 요 건

지주화 및 M&A 등의 사업 환경변화
에 시스템의 전면적 구조 변경 없이
유연하고 지속적인 대응 체계 구축

고객 **Single View**를 통한 다양한
채널에서 일관된
대 고객 서비스 제공

상품 번들링 및 융/복합상품 개발의
신속/유연한 지원

상품 라이프 사이클 관리- 기획,
개발, 판매성과 모니터링 및 손익
분배

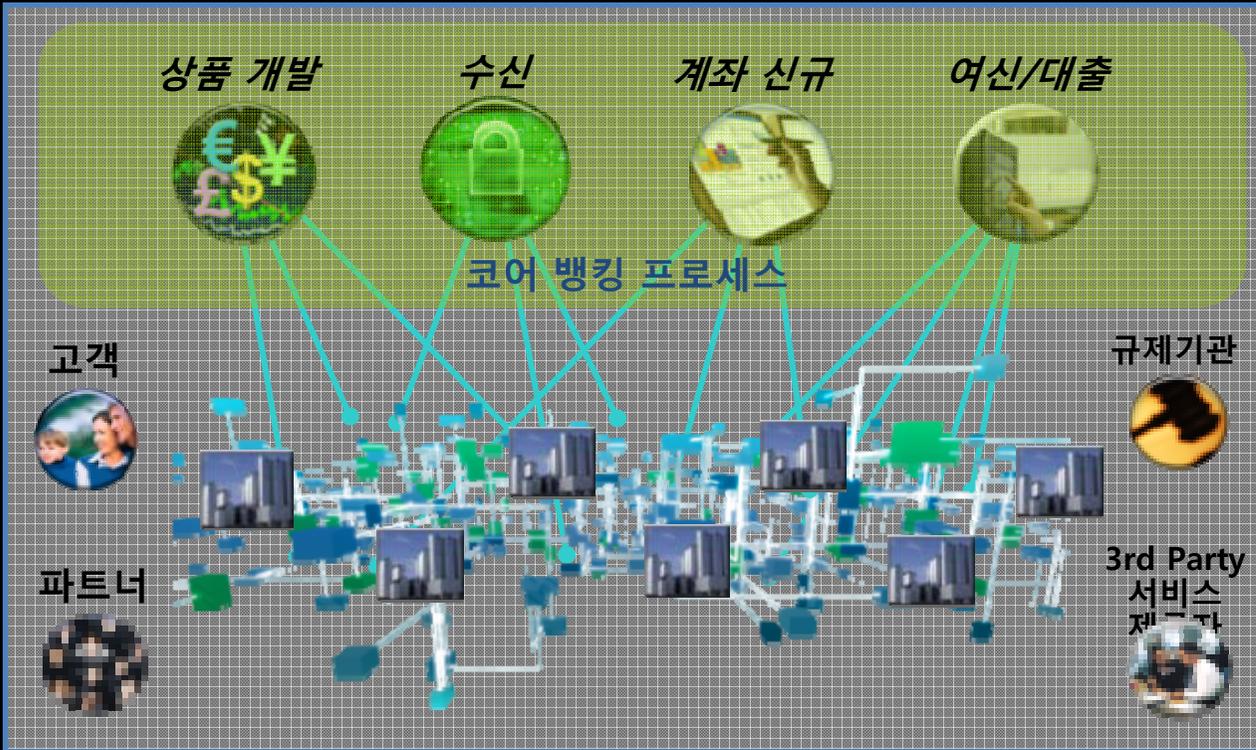
다양한 분석 정보와 프로세스를 융합
하여 차별화된 대 고객 맞춤 서비스
를 적시에 실시간 제공

스마트 폰, SNS 등 신 기술 및
새로운 협업 모델의 지원에
유연한 시스템

경쟁력 있는 핵심업무의 기능 강화
및 업무 효율화 지원

금융 통합 시너지 극대화를 위한
이벤트 기반 마케팅 체계 구축

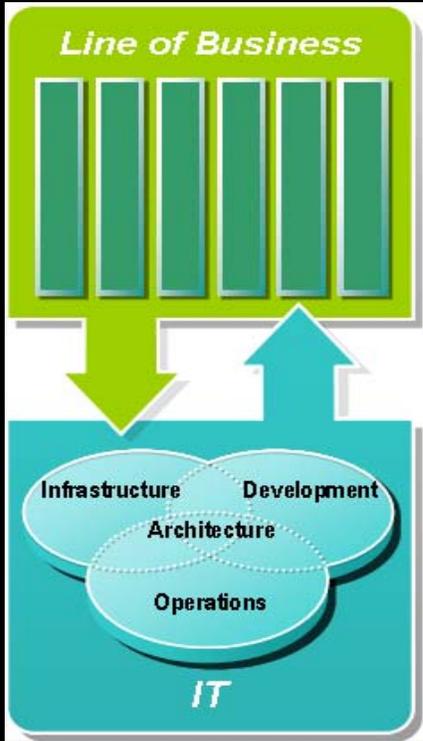
기존의 Legacy 어플리케이션, 사일로(silo)로 관리되는 데이터들... 비즈니스 환경 변화에 대한 유연한 대응 어렵게



- 금융 지주화, 인수/합병...
- 규제 of 빈번한 변화 ...

- 대부분의 코어 기간계/계정계 프로세스들은 in-House 개발 또는 상당히 적용화된 Legacy 어플리케이션들에 의해 지원되고 있다.
- 대부분의 경우 코어 프로세스들은 어플리케이션 내에 “하드-코딩” 방식으로 구현되어 있어 신속한 수정이 어렵다.
- 어플리케이션은 점점 더 복잡해지고 있어, 업무 로직의 유지보수가 너무 어려워지고 있는 것이 현실이다.
- 대부분의 업무 로직이 미들-티어가 아닌 UI 프로그램과 후방 업무 어플리케이션 내부에 들어가 있어 일관된 관리가 어렵다.
- 많은 시스템들은 각각의 독립된 마스터 데이터를 가지고 있는 사일로 형태로 구현되어 있어 한 곳의 데이터가 완전하지 않고, 다른 곳에 중복된 데이터가 있고 서로 일치하지 않는다.

다양한 역할 자와 프로세스에 신뢰성 있는 정보가 적시에
원활하게 제공되지 못하고 있다.



목표는 최적화된 업무 성과

고객 경험 향상

비용 절감

신규 규제
대응 및 감독

수익 엔진의
재조정

신뢰 회복



그리고, 새로운 도전 요소들

데이터



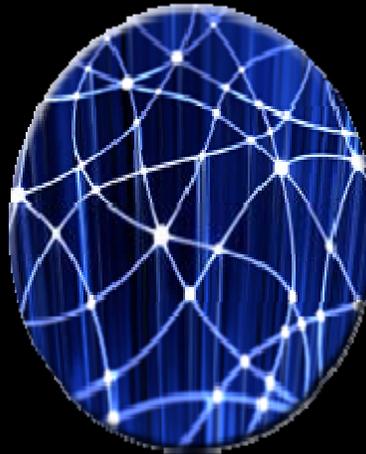
15 페타바이트

매일 생산되는 새로운 정보량
고객, 접촉, 거래, 프로세스
데이터...
(스마트 디바이스 출현..)

80%

의 데이터는 “비구조적”
데이터

커넥션



19+ 시간

매 주에 필요한 정보 찾는데
소비하는 시간

53억 원

필요한 정보를 찾지 못해 발생하는
기업의 손해

복잡성



70¢ per \$1

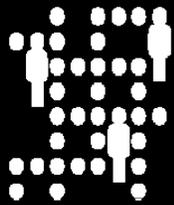
신규 IT 도입 비용 대비
기존 IT 유지 비용

250억

글로벌 매매 시스템에서 하루에
처리하는 메시지 량



2011 금융권 주요 당면 과제 3가지



비즈니스 모델의 재조명

성장, 효율성,
탄력성을 조화롭게
갖춘 단순하고
능률적인 민첩한 기업



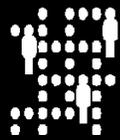
고객에 초점

정보기반 의사결정,
고객 중심, 수익성
있는 성장을 위한
데이터 최적화 및
분석의 활용



통합 리스크 관리

운영 리스크 감소,
금융 사기 단절 및
금융 수익 최적화와
동시에 규제 준수



비즈니스 모델의 단순화

비즈니스
아키텍처



비즈니스 정의 및 변혁을 가능하게 하는 컴포넌트화 목표 운영 모델 수립

어플리케이션
아키텍처



강건한 어플리케이션 아키텍처의 근간을 이루는 금융 프로세스, 서비스, 데이터 모델의 정립

인프라
아키텍처



비즈니스, 어플리케이션, 테크놀로지 청사진의 토대로써의 서비스 중심 아키텍처(Service Oriented Architecture) 도입

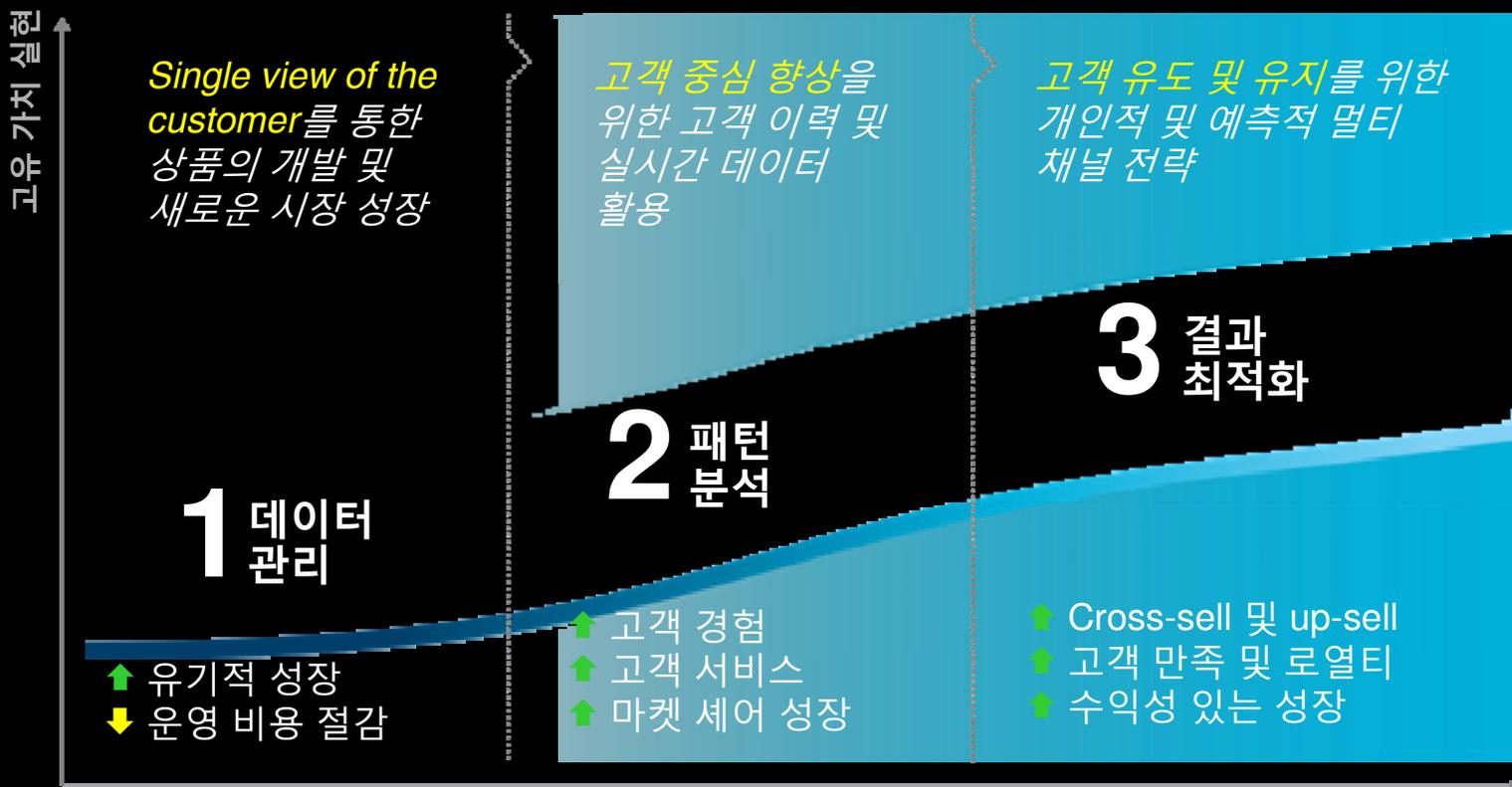
30%

운영 모델과
비즈니스 프로세스
의 최적화를 통해 한
유럽 금융기관에서
30% 비용 절감

* Source: Client responses to forthcoming 2011 study,, IBM Institute for Business Value



고객에 초점



+180%

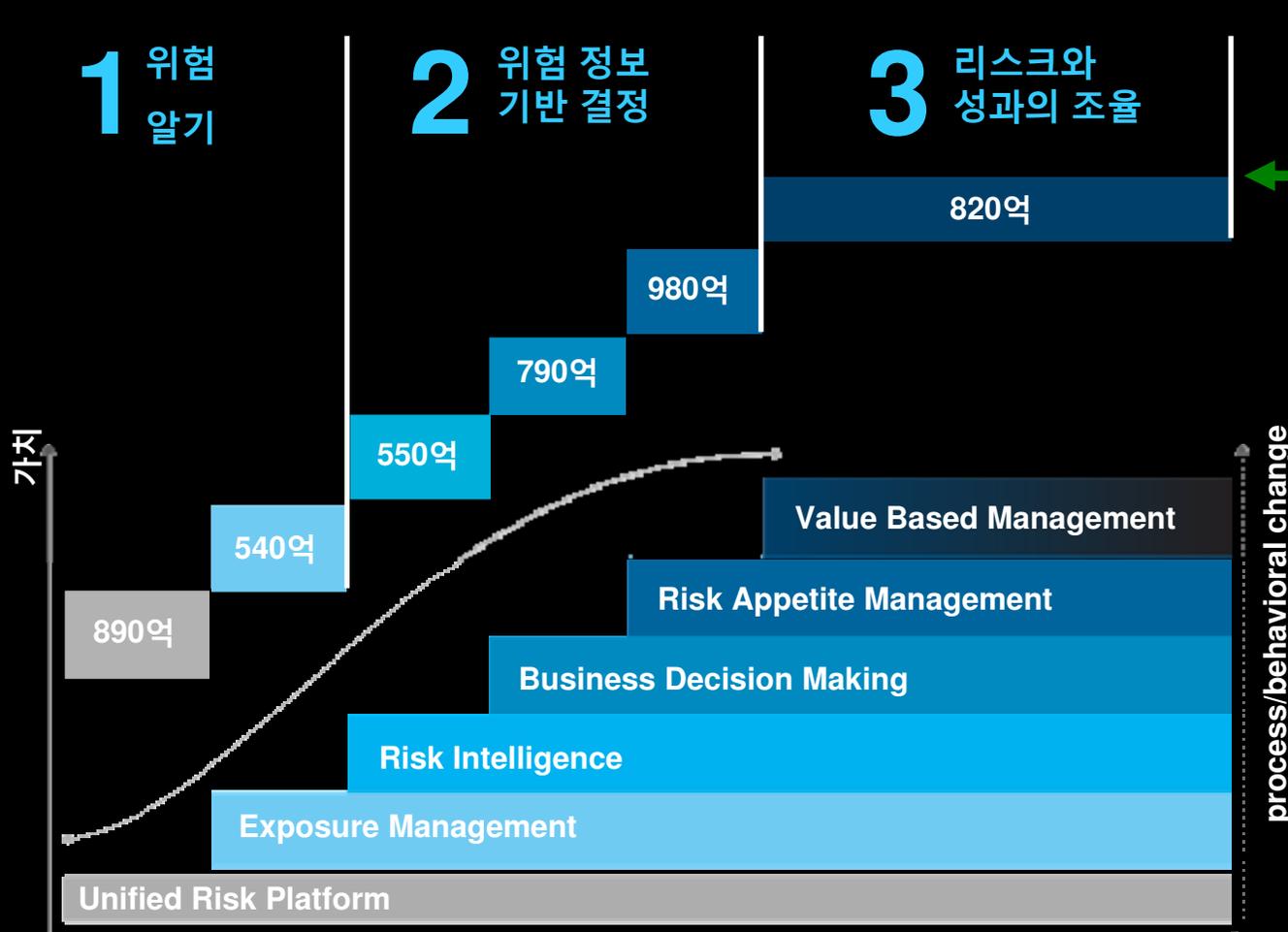
ING Bank 폴란드. 360° 고객 View가 가능한 영업 시스템 가동. 실시간 계정 상태 및 예측 분석이 운영 효율성과 동시에 영업 촉진을 가능하게 한다.

Smarter Planet 원칙 활용





위험관리 내제 엔터프라이즈



Source: IBM Center for Market Insights

시간에 따른 발전

연간 예상되는 경제적 효과
(275조 자산 은행의 예)

By Capability

4560억 원

By Value Driver

Net Interest Income 증가 19%

투명성 및 유동성 관리 49%

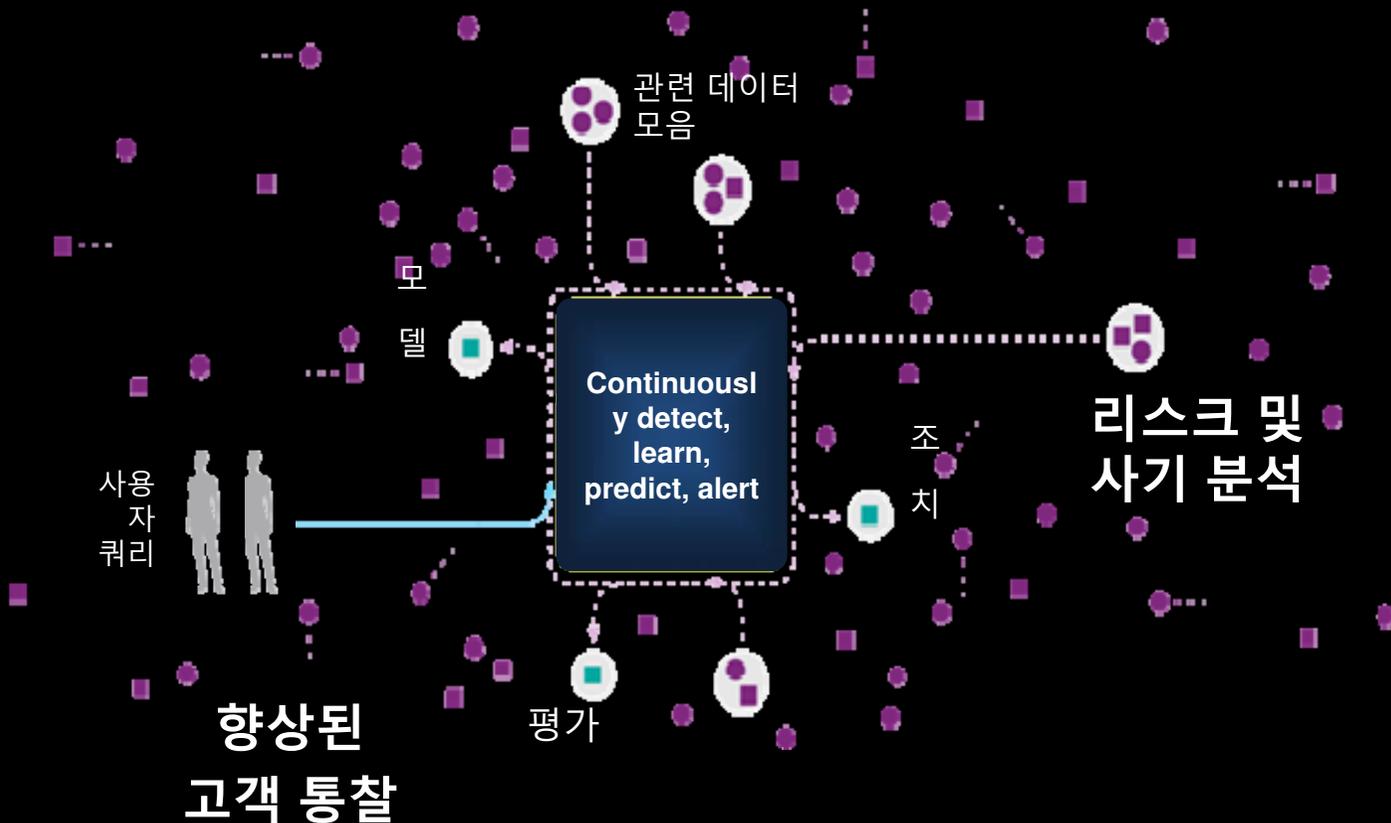
직원 생산성 32%





스마터 금융 - 새로운 지능은 이제 공통된 주제

분석 및 데이터 최적화

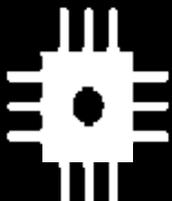


95% fewer false positives

Bancolombia의 경우, 예측 모델링을 통해 자금 세탁 방지 인력의 80%를 다른 비즈니스에 활용할 수 있게 해주었다.



스마트 금융으로의 변화에 필요한 일관된 패턴



Instrumented to manage

시스템의 측정, 모니터, 이해를 위한
데이터의 유연하고 자동화된 수집



Interconnect to innovate

고객과 파트너와의 효율적 소통, 시장 기회 발굴,
더 깊은 관계 형성을 가능하게 상호 연결



Intelligent: optimize to transform

구조적/비구조적 데이터의 신속한 분석을 통해 목적
달성을 위해 가능한 것들의 판단 및 조치



융합의 시대

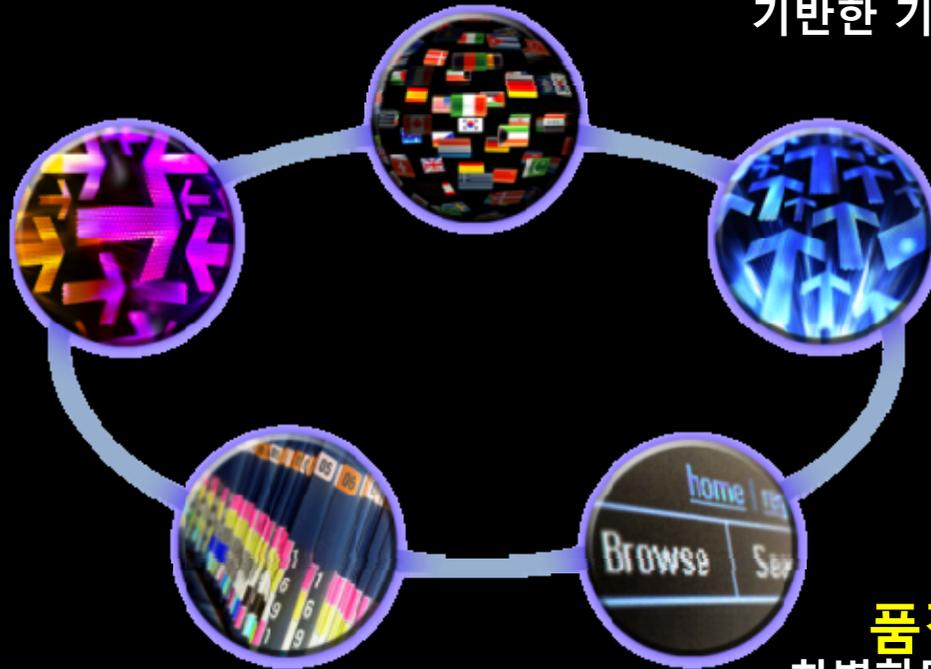
계정계와 정보계의 유기적인
융합을 통한 고객 서비스 및
업무 효율화

분석 및 예측의 시대

신뢰할 수 있는 데이터에
기반한 기반한 분석 및 예측

통합의 시대

다양한 서비스 및
데이터 통합이
복잡하고 빈번한
비즈니스 환경



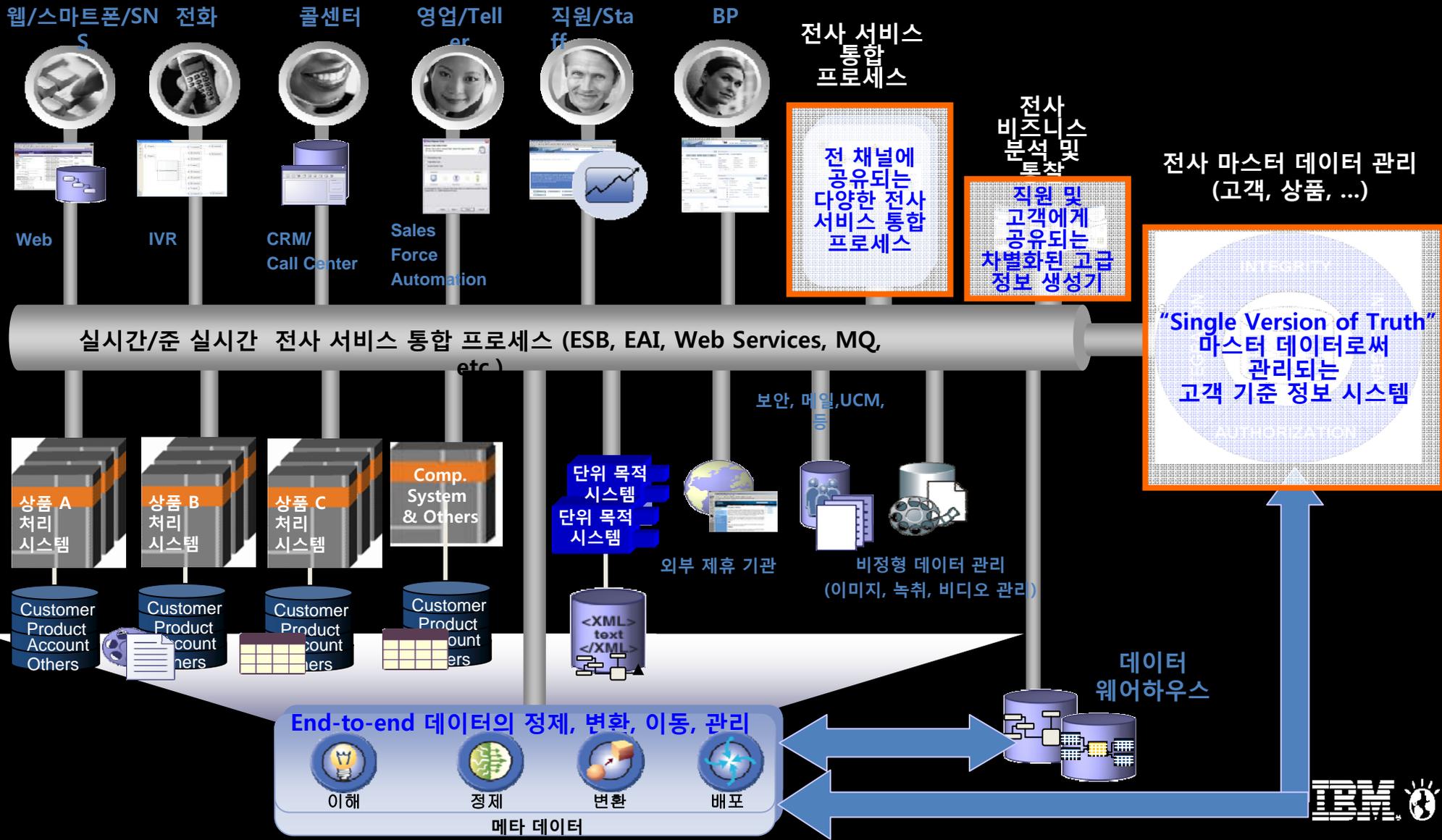
이벤트/실시간 시대

고객 중심, 모든 고객 접점
에서의 이벤트에 대한
실시간 분석 및 대응

품질의 시대

차별화된 서비스를 위한
신뢰성 있는 정보의 제공
및 거버넌스

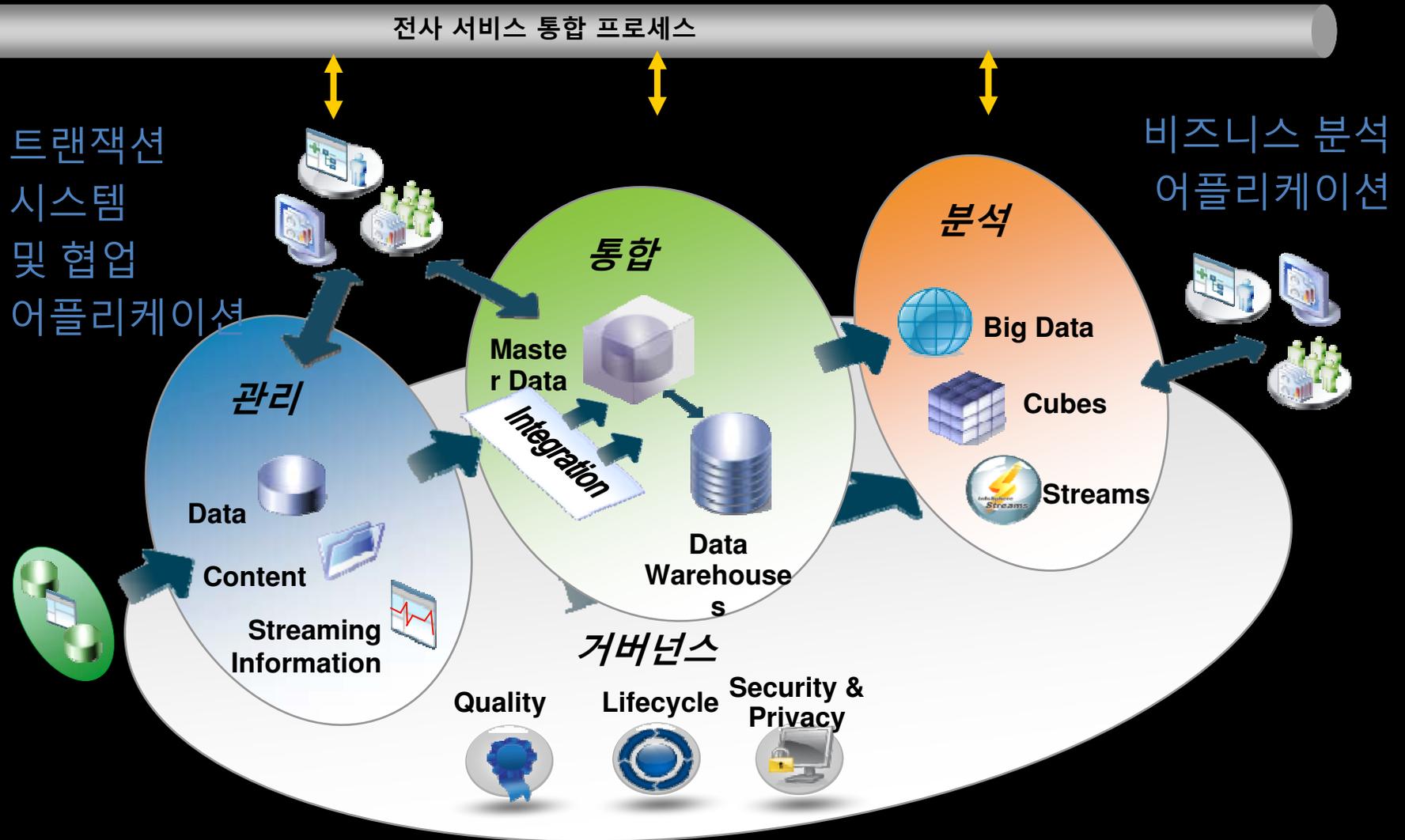
이제는 전사적 마스터 데이터 관리, 비즈니스 분석 및 통찰, end-to-end 데이터 통합 및 관리 서비스, 그리고 이러한 서비스들의 유연한 통합을 위한 전사 서비스통합 프로세스가 필요



End-To-end 데이터 통합 및 거버넌스, 비즈니스 분석 체계



IBM Smarter Industries Symposium
03 Mar 2011



소셜 시너지 통합 엔터프라이즈

소셜 네트워크 기반 고객과의 소통과 고객 데이터 마이닝은 더 스마트한 고객 중심 금융을 가능케 합니다.



IBM Smarter Industries Symposium
03 Mar 2011



금융 기관

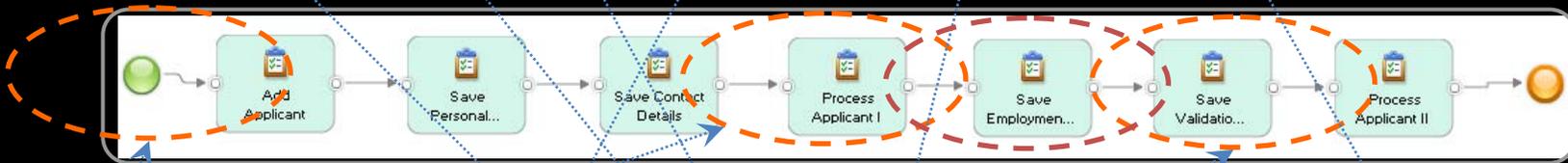
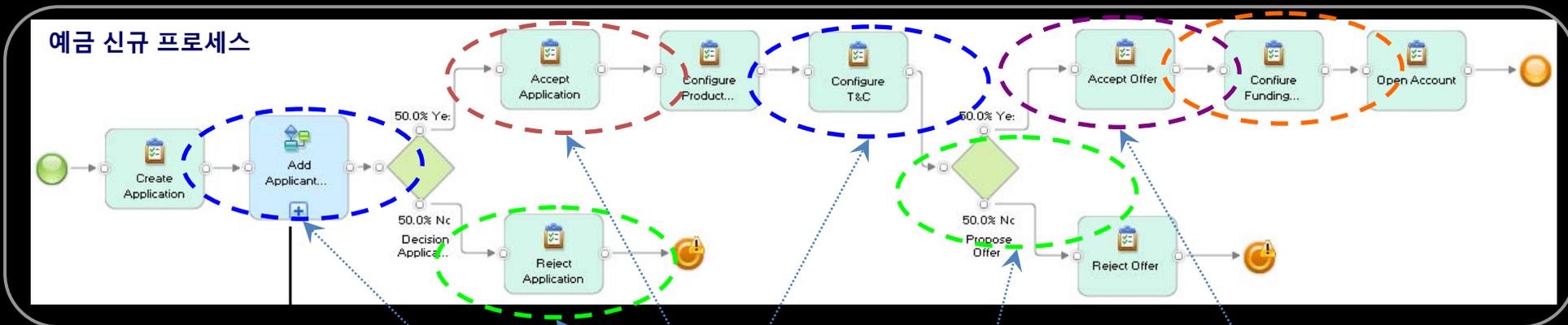


동료, 파트너, 고객 들간의
동적 네트워크를 통해

더 많은 이노베이션과
신속한 실현을 가능하게



유연한 서비스 통합을 위한 서비스 통합 프로세스 체계



내부 업무 규칙의 잦은
변경

금융 규제 및
컴플라이언스

대/내외 시스템 연동 요소
증가 및 복잡한 인터페이스
(M&A, 지주사, 제휴 파트너,
외부 기관 통합)

360도 고객 뷰 및 실시간
분석 기반
이벤트 마케팅 기능

실시간 위험 분석 및
사기/범죄 방지

CEO들이 직면한 도전 – “복잡성”의 가속화



IBM Smarter Industries Symposium
03 Mar 2011

예상되는 복잡 수준과 준비 정도

5년 내 예상되는 고도의 복잡성



예상되는 복잡성에 대한 준비 가능 수준

“경쟁 우위 확보는 경쟁사 보다 복잡성을 얼마나 더 잘 다룰 수 있는가에 있다 달려있게 될 것”

Julian Segal

Director and CEO, Caltex Australia Limited,
Australia

* 복잡성 Gap = 예상되는 복잡성 대비 복잡성 관리를 위해 준비 가능한 정도와의 차이

리더십의 가장 중요한 요소 - “창의성”

향후 5년 내 가장 중요하게 되는 리더십 요소

Creativity 60%

Integrity 52%

Global thinking 35%

Influence 30%

Openness 28%

Dedication 26%

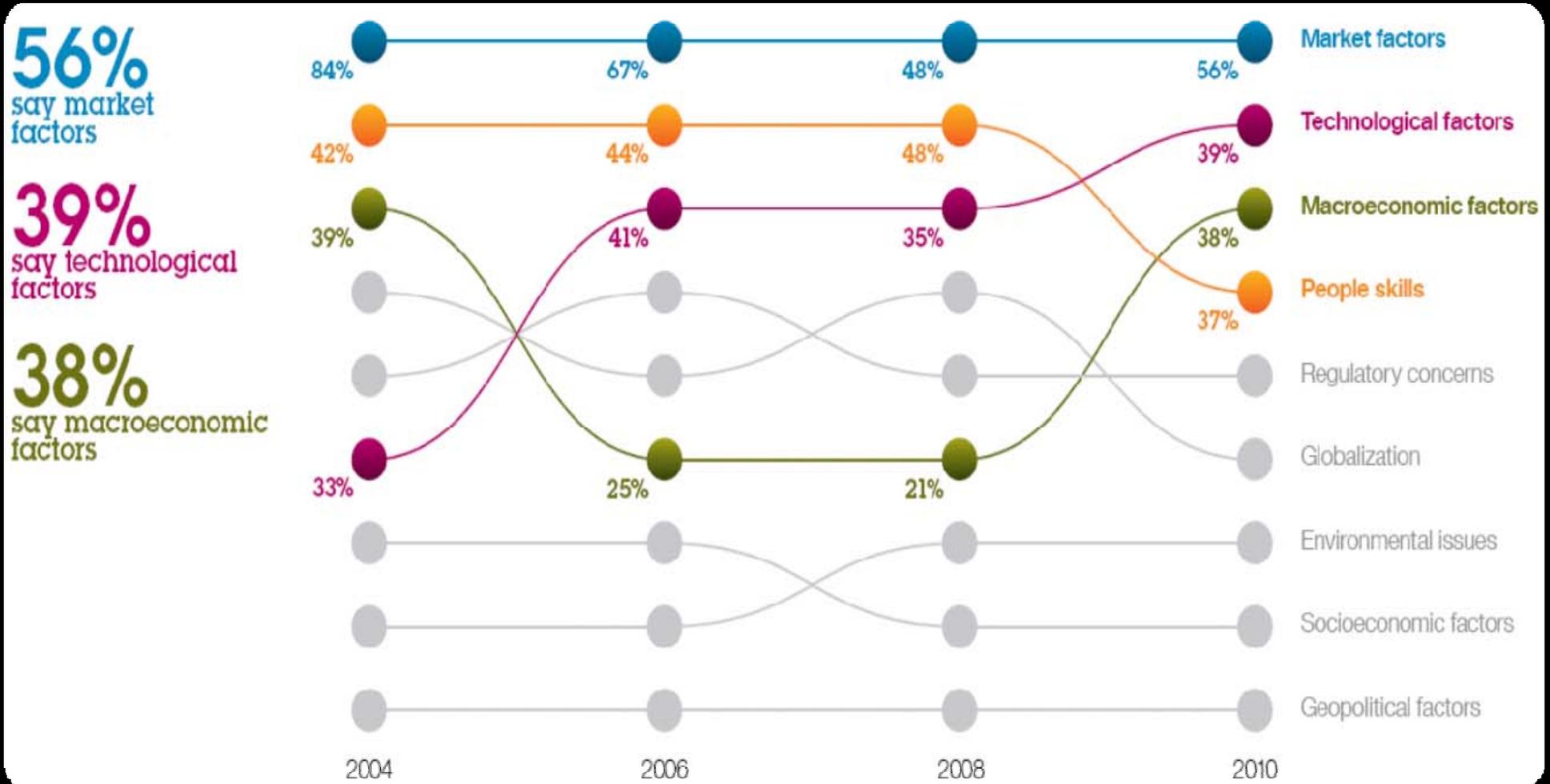
Focus on sustainability 26%

Humility 12%

Fairness 12%

계속 커지는 “기술 요소”의 중요성

향후 5년 내 기업에 영향을 줄 가장 중요한 외부 요인



신 기술을 통해 새로워지는 창의성

새로운 매출 소스를 발견하게 하고



더 효율적 운영 방법을 만들고



고객 관계의 재조명을



가능하게 합니다.

보다 더 스마트한 금융 시스템으로 변혁을 위해서는 비즈니스의 유연성과 탄력성을 위한 새로운 기술 기반으로의 전환 필요



신기술 요소

1

서비스 중심 아키텍처 (SOA)

기존 및 신규 거래 시스템의 업무 기능을 산업 표준 '서비스' 형태로 쉽게 이행할 수 있게 해주고, 다양한 UI/업무 어플리케이션들이 표준화된 '서비스' 형태로 다양한 업무 기능으로 사용/재사용 할 수 있게 해줌으로써, 업무 어플리케이션 계층(Layer)간의 변화 또는 대체에 대한 종속 정도를 완화시켜 줍니다.

2

비즈니스 모델 중심의 IT 개발 (MDA)

업무 모델을 기반으로 IT 시스템의 설계 및 개발을 연결해 주는 개발 아키텍처는, 비즈니스 요건에 부합하는 업무 시스템의 개발이 실현 되도록 도와주는 물론 업무 요건 변경에 따른 시스템의 변화에 쉽게 대응할 수 있도록 해줍니다.

3

마스터 데이터 관리(MDM) 및 분석/예측

분산된 데이터의 통합은 물론, 통합된 데이터의 생성/변경/사용 프로세스의 진행적 표준화 서비스 관리 체계는 지속적인 데이터의 품질 관리와 함께 통합 금융 서비스 제공의 핵심이 되는 고객의 계약, 상품 정보를 포함한 고객 정보 서비스를 다양한 멀티 채널 업무 프로세스에 활용할 수 있게 해줍니다.

4

비즈니스 프로세스 통합 (BPM)

서비스화된 기존 및 신규 업무 기능들을 통합/조립하여 새로운 업무 프로세스를 동적으로 쉽게 만들거나 재구성 가능하게 해주는 기술로써, 비즈니스 환경 변화에 지속적으로 대응할 수 있게 합니다. 계정계 및 정보계 업무 기능을 융합한 혁신적 업무(예, EBM(이벤트 기반 마케팅)), 금융 지주 계열사간의 업무 기능을 통합한 새로운 혁신적인 업무(예, Product Bundling(융/복합 상품 패키징)) 등을 용이하게 해줍니다.

5

비즈니스 규칙 관리 (BRM)

기존의 '하드-코딩' 방식으로 특정 업무 모듈마다 개발 관리되던 업무 규칙들을 업무 모듈에서 외부로 분리하여 별도로 개발 관리하고, 사용 업무에 실시간 적용 가능하게 함으로써, 각종 금융 규제 및 준수 여부 확인 절차 등과 같은 비즈니스 규칙의 변화에 대해 업무 시스템을 유연하게 대응할 수 있게 해줍니다.

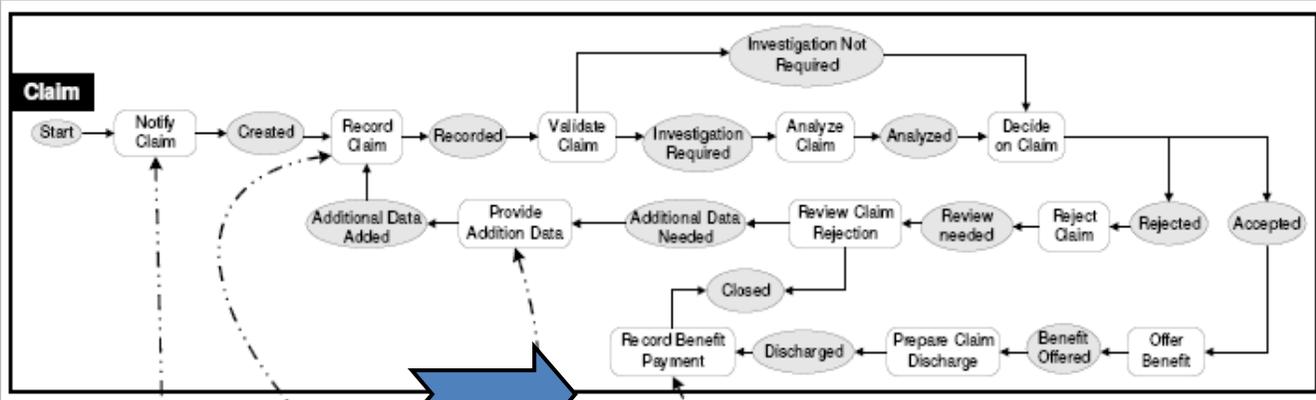
6

기존 업무 분석 및 자산 관리 (LA&D)

금융 지주사내 계열사간의 업무 서비스들의 통합, EBM과 같은 혁신적인 서비스를 위한 계정계/정보계 서비스의 통합을 위한 기반이 되는 기존 Legacy 업무 시스템의 업무 코드내에 하드-코딩된 업무 기능의 효과적인 파악을 위한 코드 분석 및 지속적인 진행적 자산 관리를 가능하게 해줍니다.

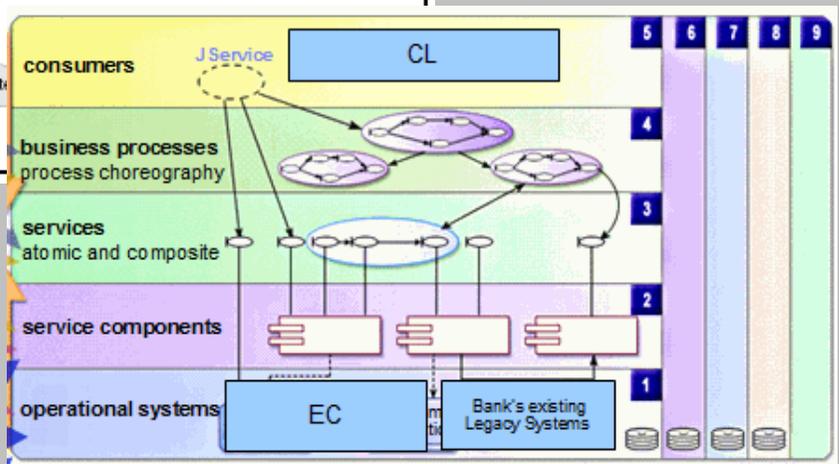
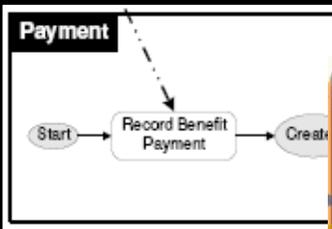
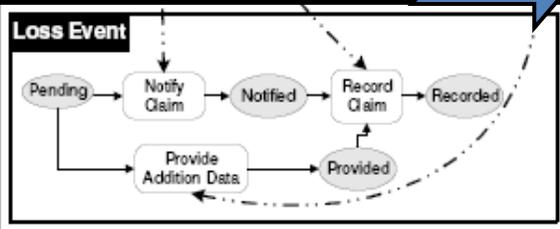
1 서비스 중심 아키텍처 (SOA)

기존 및 신규 거래 시스템의 업무 기능을 산업 표준 '서비스' 형태로 쉽게 이행할 수 있게 해주고, 다양한 UI/업무 어플리케이션들이 표준화된 '서비스' 형태로 다양한 업무 기능으로 사용/재사용 할 수 있게 해줌으로써, 업무 어플리케이션 계층(Layer)간의 변화 또는 대체에 대한 증속 정도를 완화시켜 줍니다.



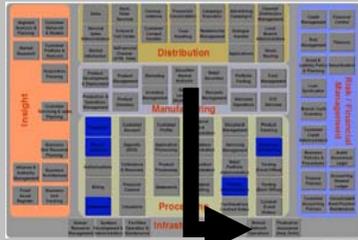
모듈화 (서비스)

재사용 (서비스)



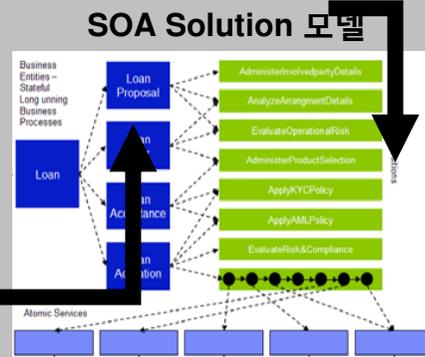
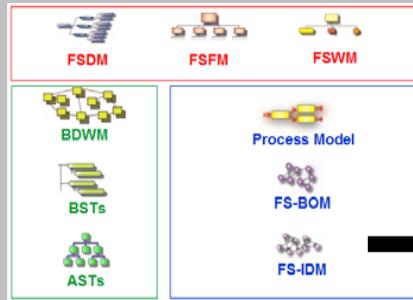
2 비즈니스 모델 중심의 IT 개발 (MDA)

업무 모델을 기반으로 IT 시스템의 설계 및 개발을 연결해 주는 개발 아키텍처는, 비즈니스 요건에 부합하는 업무 시스템의 개발이 실현 되도록 도와주는 물론 업무 요건 변경에 따른 시스템의 변화에 쉽게 대응할 수 있도록 해줍니다.



컴포넌트 비즈니스 모델

IFW 프로세스 & 데이터 모델

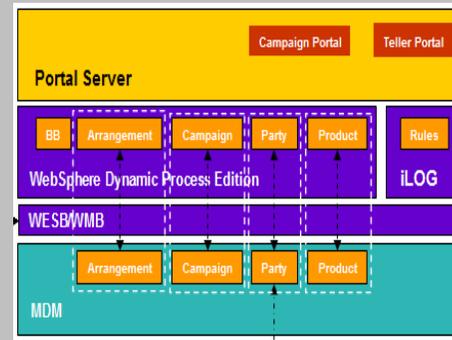
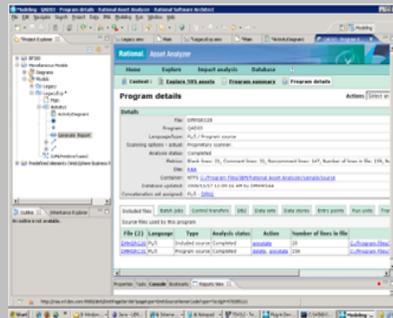


모델에 기반한 설계/개발까지의 자동화 도구



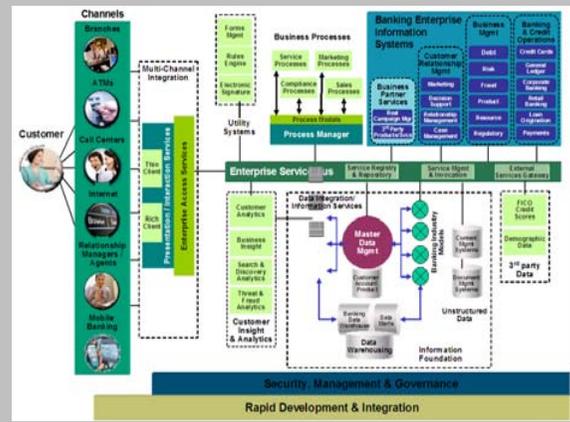
실행 시스템

Legacy Analysis & Discovery



3 마스터 데이터 관리(MDM) 및 분석/예측

분산된 데이터의 통합은 물론, 통합된 데이터의 생성/변경/사용 프로세스의 전행적 표준화 서비스 관리 체계는 지속적인 데이터의 품질 관리와 함께 통합 금융 서비스 제공의 핵심이 되는 고객의 계약, 상품 정보를 포함한 고객 정보 서비스를 다양한 멀티채널 업무 프로세스에 활용할 수 있게 해줍니다.

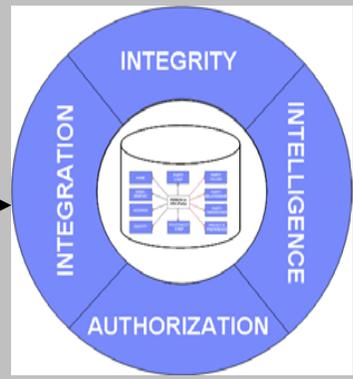
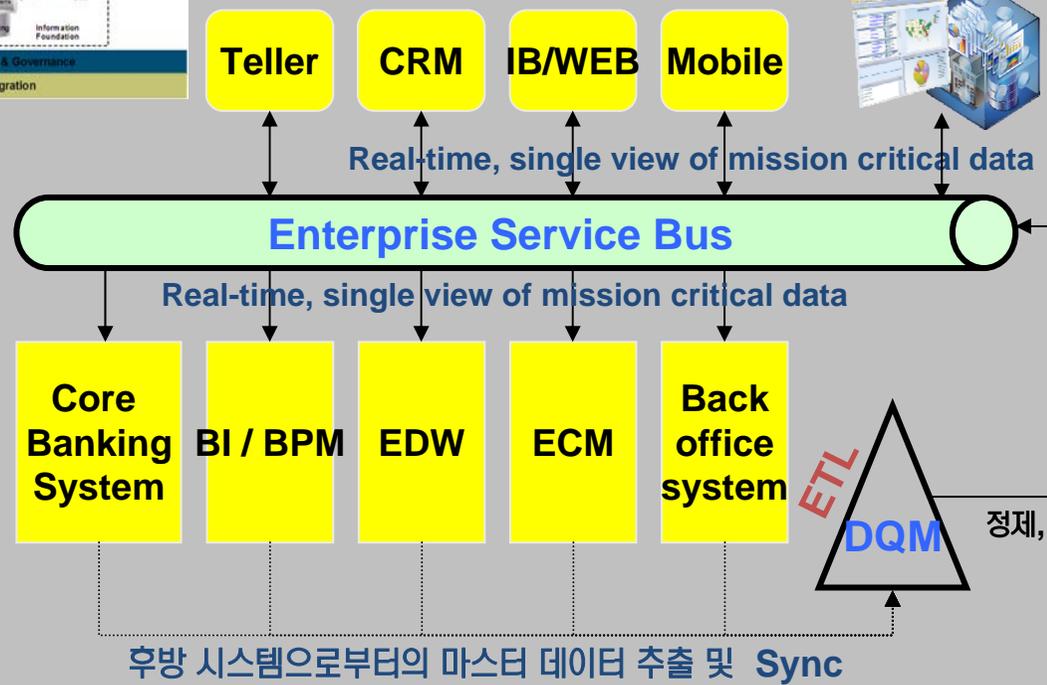


전사적 공통 사용

- 고객 정보 변경은 한 번만 - *once*
- 모든 고객 데이터는 일관되게 유지 - *consistent*
- 모든 고객정보 변경은 실시간으로 수행 - *real-time*

비즈니스 분석/예측 시스템

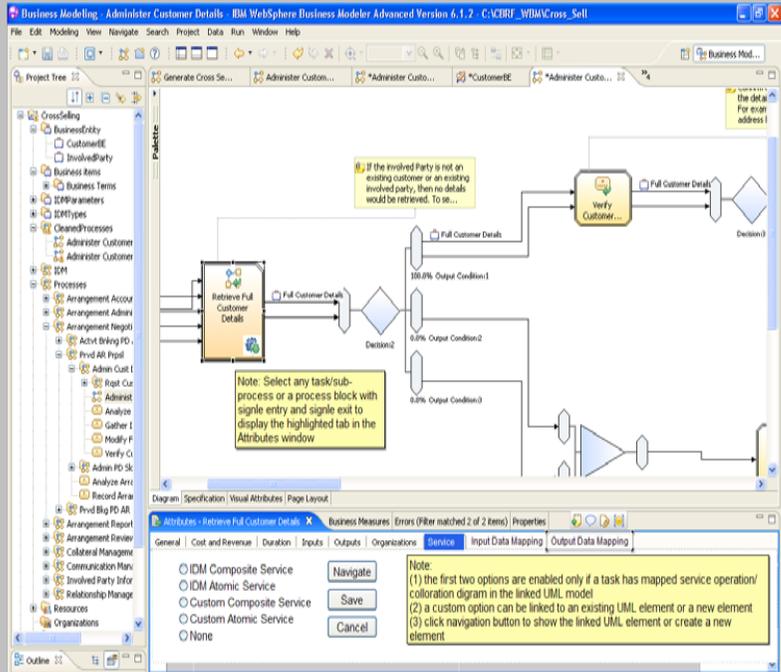
마스터 데이터 관리 시스템



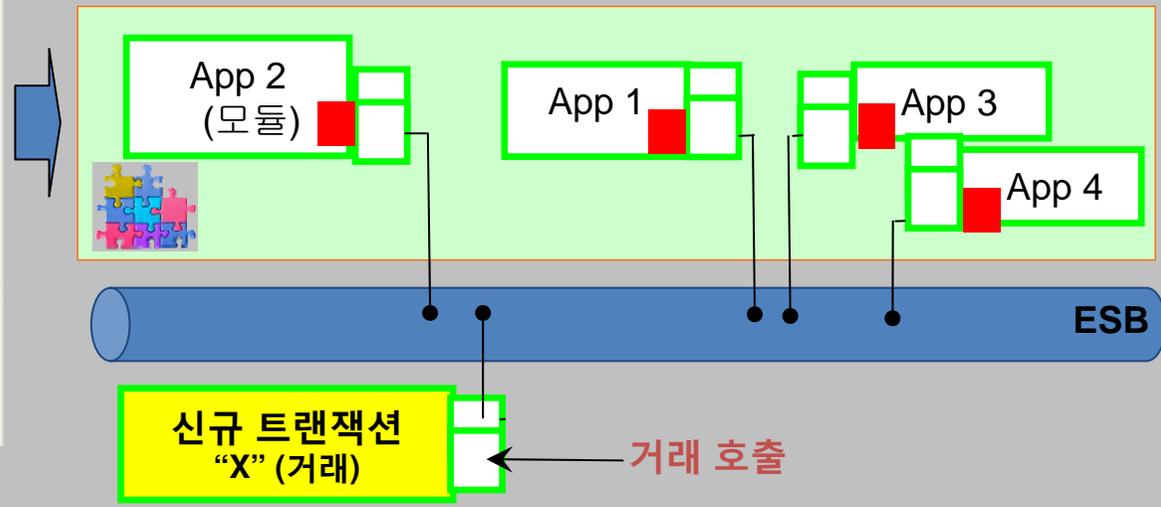
유지/관리/거버넌스
정제, 표준화, 단일화

4 비즈니스 프로세스 관리 (BPM)

서비스화(SOA)된 기존 및 신규 업무 기능들을 통합/추립하여 새로운 업무 프로세스를 동적으로 쉽게 만들거나 재구성 가능하게 해주는 기술로써, 비즈니스 환경 변화에 지속적으로 대응할 수 있게 합니다. 계정계 및 정보계 업무 기능을 융합한 혁신적 업무(예, EBМ(이벤트 기반 마케팅)), 금융 지주 계열사간의 업무 기능들을 통합한 새로운 혁신적인 업무(예, Product Bundling(용/복합 상품 패키징)) 등을 용이하게 해줍니다.



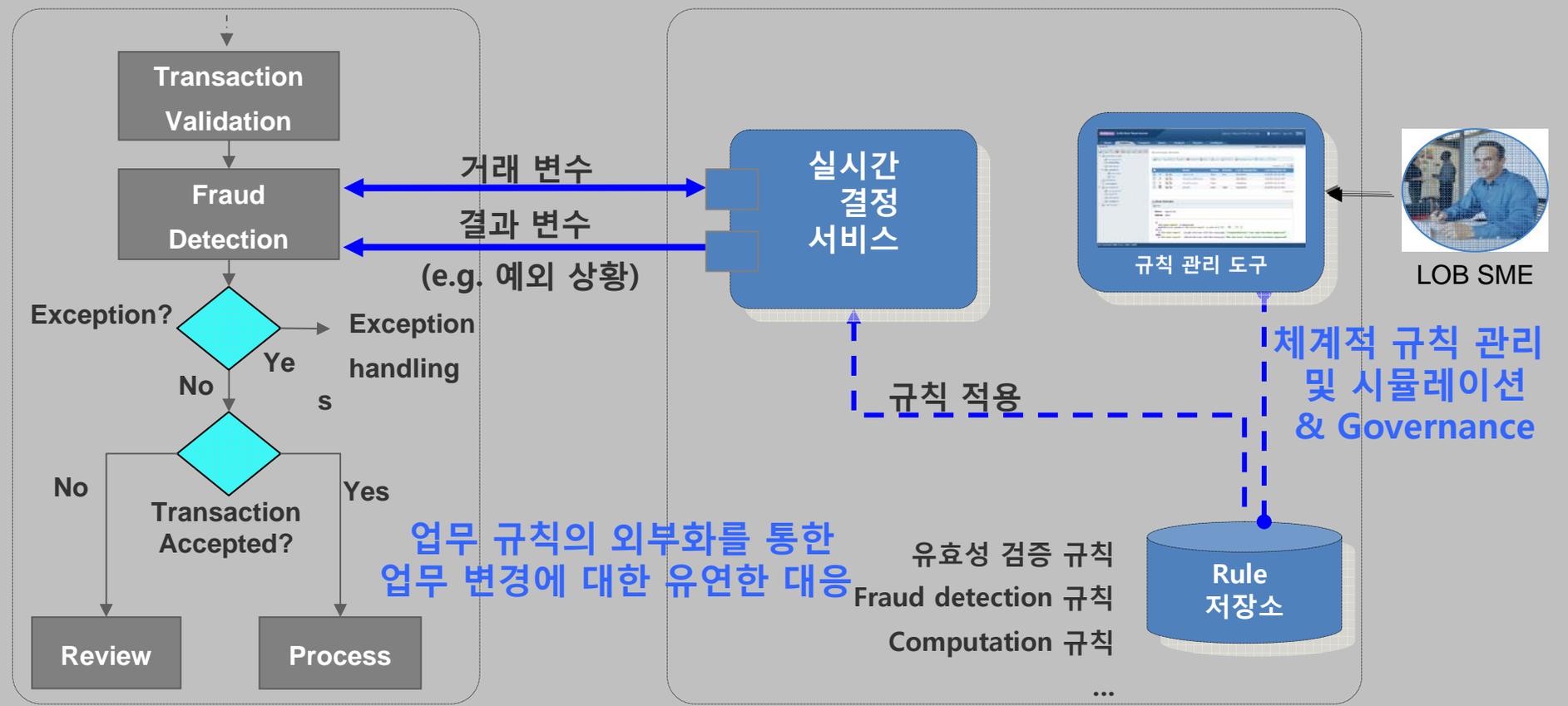
- 업무 처리 프로세스의 가시화 및 모델 중심의 실행 체계 관리
- 업무 규칙들의 외부화
- 업무 서비스의 모듈화, 일관성 및 재사용



서비스 모듈의 통합을 통한 신규 거래 구현

5 비즈니스 규칙 관리 (BRM)

기존의 '하드-코딩' 방식으로 특정 업무 모듈마다 개발 관리되던 업무 규칙을 업무 모듈에서 외부로 분리하여 별도로 개발 관리하고 사용 업무에 실시간 적용 가능하게 함으로써, 각종 금융 규제 및 준수 여부 확인 절차 등과 같은 비즈니스 규칙의 변화에 대해 업무 시스템을 유연하게 대응할 수 있게 해줍니다.



6 기존 업무 분석 및 자산 관리 (LA&D)

금융 지주사내 계열사간의 업무 서비스들의 통합, IBM와 같은 혁신적인 서비스를 위한 계정계/정보계 서비스의 통합을 위한 기반이 되는 기존 Legacy 업무 시스템의 업무 코드내에 하드-코딩된 업무 기능의 효과적인 파악을 위한 코드 분석 및 지속적인 전행적 자산 관리를 가능하게 해줍니다.

Legacy 1
어플리케이션 시스템
업무 코드

Legacy 2
어플리케이션 시스템
업무 코드

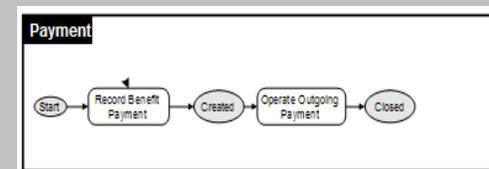
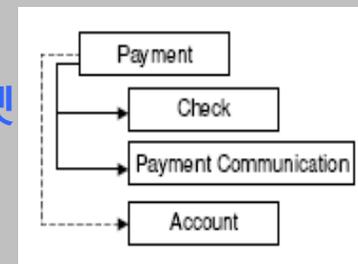
The screenshot shows the Rational Asset Analyzer interface. The main window displays 'Program details' for 'QAD03'. The 'Details' section includes the following information:

- File: DMHSRC28
- Program: QAD03
- Language/type: PL/I / Program source
- Scanning options - actual: Proprietary scanner.
- Analysis status: Completed
- Metrics: Blank lines: 21, Comment lines: 31, Noncomment lines: 147, Number of lines in file: 199, N...
- Site: RAA
- Container: NTFS C:/Program Files/IBM/Rational Asset Analyzer/sample/source
- Database updated: 2008/11/17 12:09:16 AM by DMHWSAA
- Concatenation set assigned: PL/I - DMH1

Below the details, there is a table showing source files used by the program:

File (2)	Language	Type	Analysis status	Action	Number of lines in file	
DMHSRC30	PL/I	Included source	Completed	annotate	28	C:/Program Files/
DMHSRC31	PL/I	Program source	Completed	delete, annotate	234	C:/Program Files/

기존 애셋
재사용
가속화

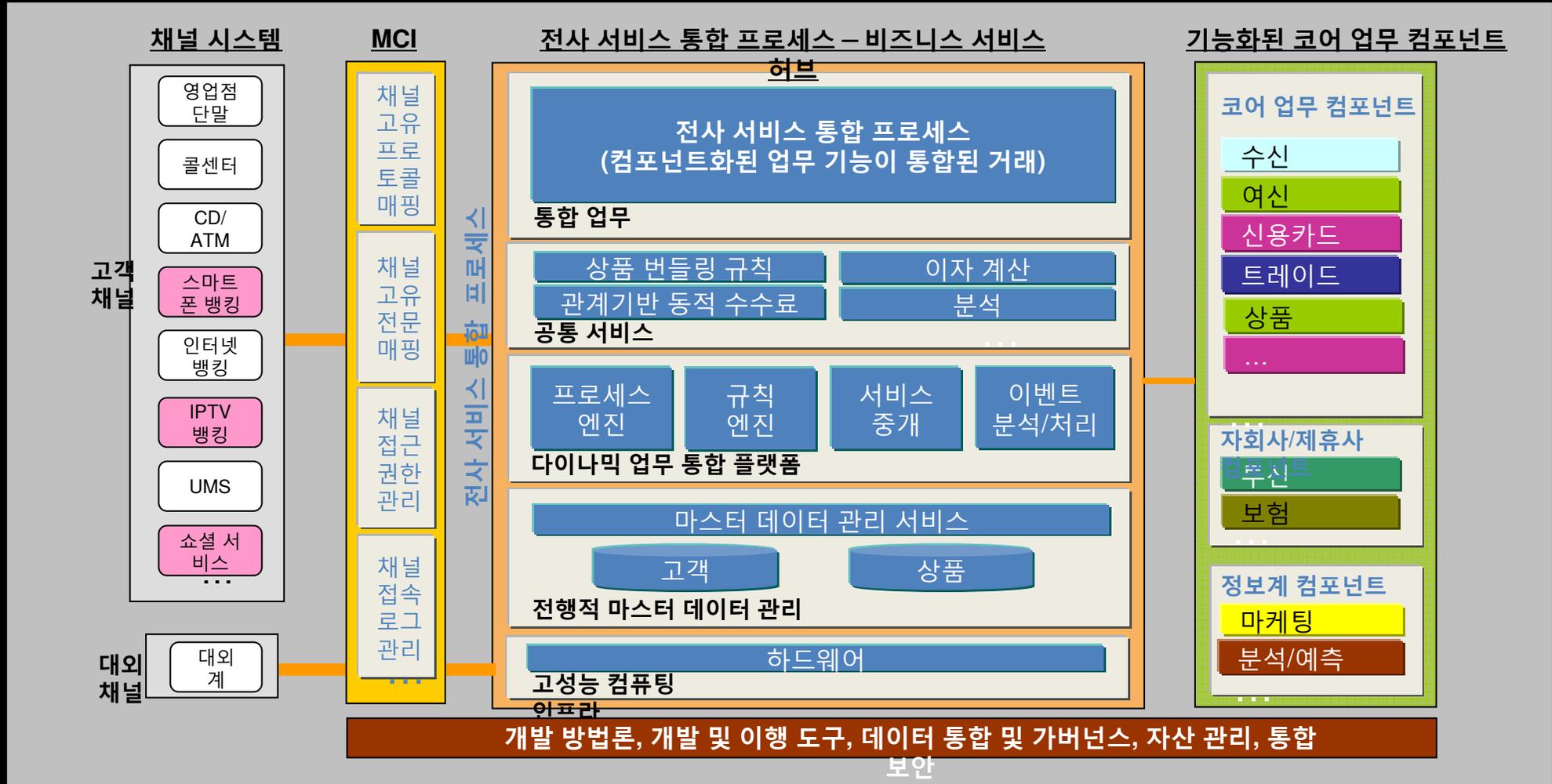


업무 코드 분석 도구

유연한 금융 시스템으로의 변혁을 위한 기술 요소 솔루션 및 아키텍처, 방법론을 제공하는 IBM 금융 산업 프레임워크



IBM Smarter Industries Symposium
03 Mar 2011



IBM Industry Framework는 스마트 금융의 필수 역량을 제공합니다.

전략적 비즈니스 동인

산업 솔루션



Industry Framework

서버, 스토리지, 통신 네트워크
및 장비

IBM Software

특정 비즈니스 문제

모델 및 도구
프로세스 모델 및 흐름
데이터 모델
설계 템플리트
재사용가능 코드 애셋
산업 표준
공통 서비스

IBM
Software
Industry
Solution
products

Built on
IBM
middleware

Lotus.

WebSphere.

Tivoli.

Rational.

Information Management



Let's build a smarter planet