

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스



워크로드 최적화를 위한 IBM의 전략

- IBM POWER7 위에서 최적화된
온라인트랜잭션 처리 및 비즈니스 프로세스 관리

이상민 차장
한국IBM 소프트웨어 그룹 웹스피어 사업부
(Market Segment Manager)

Discover. Interact. Optimize.



세상이 돌아가는 방법이 변하고 있습니다

정보의 폭증과 비즈니스의 가속화로 인해 새로운 문제들이 야기되고 있습니다
새로운 요구 사항에 부응하기 위해서는 현재 IT 인프라의 진화가 필요합니다

250억

글로벌 거래 시스템이
매일 수십 억 건에
달하는 시장 데이터의
처리에 극심한 압박을
받고 있습니다

**1달러 당
70센트**

평균 70%가 새로운 기능
추가보다는 현재 사용하는
IT 인프라 유지 보수를
위해 지출되고 있습니다

1.5배

에 달하는 정보의
폭증으로 스토리지
출하량이 매년 54%
증가하고 있습니다

78%

의 CIO들이 자사 데이터의
사용과 관리 방법을
개선하고자 합니다

10배

디지털 데이터가
2011년에는 10배로
증가할 것으로
예측됩니다

80%

에 달하는 디지털 데이터
증가가 비정형화된 데이터가
될 것이며 이러한 데이터의
이해와 분석에는 상당한
노력이 요구될 것입니다

1조

2011년에 이르면
1조 개에 달하는
기기들이
인터넷에 접속될
것입니다

5억 GB

2013년에 도달할
것으로 예측되는
글로벌 인터넷
트래픽량

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



똑똑한 세상을 위한 솔루션은 다양한 워크로드를 처리합니다

온라인트랜잭션처리 및
데이터베이스



고속의 보안 트랜잭션 처리로
폭발적인 데이터 증가에 대처

비즈니스 인텔리전스 및
분석



다양한 정보 소스 사이에
숨겨진 내용으로부터
통찰력 파악

비즈니스 프로세스
관리



점차 증가하는 트랜잭션 및
고객 응대를 처리하면서
효율적으로 변화에 대응

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



다양한 워크로드는 그 특성 또한 다양합니다

온라인트랜잭션처리 및 데이터베이스



- 수천 명의 온라인 사용자
- 대규모 트랜잭션 데이터베이스
- 1년 365일 운영

비즈니스 인텔리전스 및 분석



- 소수 사용자
- 복잡한 질의
- 다중 데이터 소스
- 대규모 데이터 웨어하우스

비즈니스 프로세스 관리



- 사용자를 프로세스 플로우와 연계
- 표준 기반 연결
- 멀티 서비스 통합

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



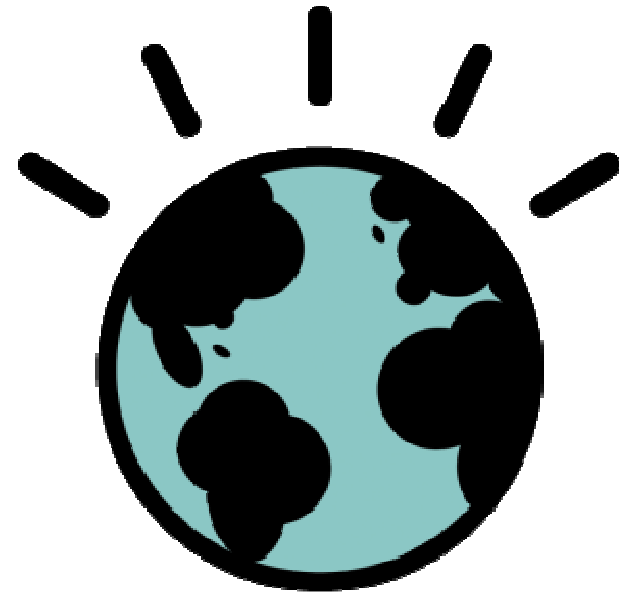
워크로드 해결 과제

IBM은 오늘날의 기업들이 직면하고 있는 **워크로드의 다양성과 복잡도**를 파악하고 있으며 신뢰성에서 속도와 확장성 및 보안에 이르기까지 수많은 해결 과제가 있다는 것을 알고 있습니다

또한 시스템에 대한 단 하나의 접근법으로는 모든 기업의 특정 워크로드 요구사항을 충족시킬 수 없다는 사실도 이해하고 있습니다

그 해결책은 **최적화**에 있습니다

IBM은 시스템을 **똑똑하게** 만듭니다



Impact Korea 2010

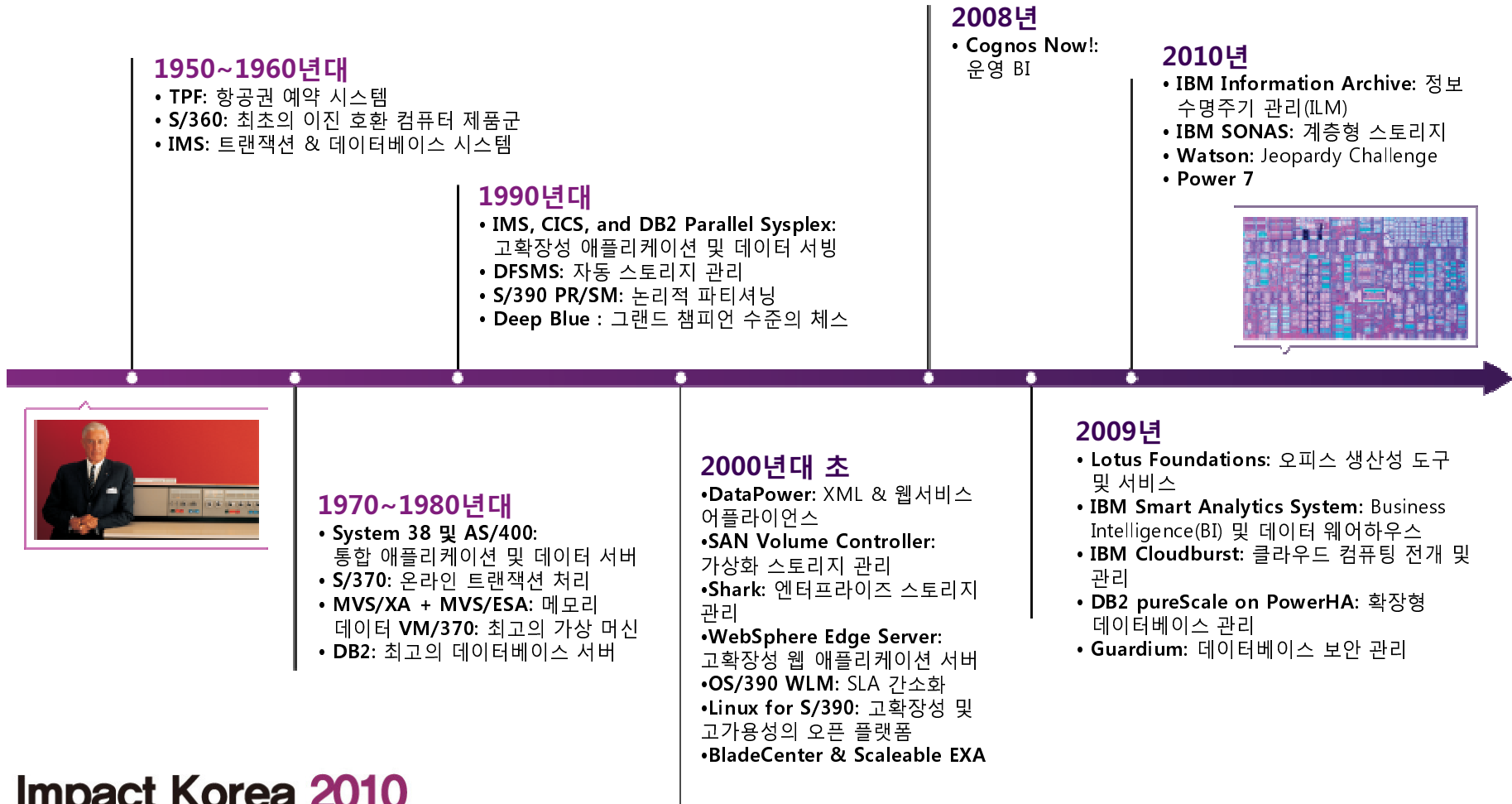
비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



IBM은 신뢰할 수 있는 파트너입니다

IBM은 통합된 워크로드 최적화 시스템이 기업에 매우 중요하다는 사실을 잘 알고 있습니다
IBM이 60년이 넘도록 이러한 시스템을 개발하여 제공하고 있는 이유가 바로 그것입니다



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



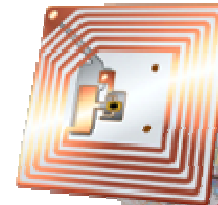
기업의 도전 과제 - 트랜잭션 및 데이터 관리

온라인트랜잭션처리 및
데이터베이스



- 활용도가 떨어지는 사일로 형태의 자원
- 성능에 대한 병목 현상
- 치명적인 다운타임
- 확장 비용 증가 및 복잡성
- 공간 및 에너지 비용 증가
- 시간 소모적인 수동적 관리 태스크

2009년 RFID
태그 25억개 판매



2009년까지 40억 대의
카메라폰 판매



2013년까지 매년
9억 대의 GPS
디바이스 판매



2011년에
웹서비스
사용 인구가
20억 명에
달할 것



2009년의 스마트
전기 미터기 수
7600만 대
2014년에는 2억 대



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





무결성, 성능, 유연성에 대한 요구

데이터와 트랜잭션이 증가하면 비용 효율 향상을 위해 무결성, 성능, 유연성에 대한 요구가 커집니다

똑똑한 세상은 똑똑한 트랜잭션 시스템을 필요로 합니다



무결성

모든 비즈니스 트랜잭션이 성공적으로 처리되고 소중한 데이터를 보호하는 신뢰성



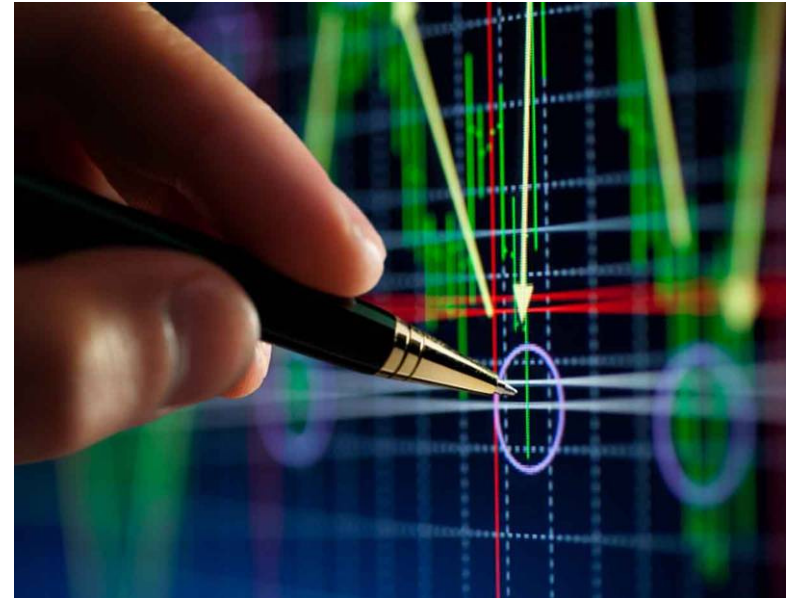
성능

글로벌 통합 엔터프라이즈를 위한 최고의 속도와 24x365 가용성



유연성

비즈니스에 맞추어 신속하고 간편한 확장으로 현재의 요구사항에 부응할 수 있는 시스템 구성



비용 효율

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





비즈니스 무결성 보장 및 트랜잭션 오류 자동 복구

IBM은 급격한 변화 속에서도 비즈니스 무결성을 보장합니다
또한 과부하 하에서도 트랜잭션 오류를 자동으로 복구합니다

- 리스트를 최소화하여 비용을 절감합니다
 - 불확실한 트랜잭션으로 인한 고객 신뢰 상실
 - 준수 사항을 따르지 않음으로 인해 시장에서의 평판에 손상



Fortune 100대 기업 중 **90%** 가
WebSphere Application Server를 사용하고 있습니다

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





오류 해결을 통한 무결성 보장

시스템은 네트워크 장애, 정전 및 애플리케이션 오류를 해결하여 비즈니스 무결성을 유지할 수 있어야 합니다

- 네트워크 장애 또는 정전 시
 - 오류 없이 100% 복구
- 프로세스가 In-Doubt 상태일 때
 - 2 Phase Commit

IBM의 트랜잭션 무결성 테스트 결과

IBM WebSphere

제품군이 모든 테스트 시나리오에서 일관적으로 트랜잭션 무결성을 유지한다는 사실이 입증되었습니다. *



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.

* 출처: 백서: IBM WAS Delivers Transaction Integrity for J2EE Applications





비즈니스 애플리케이션에 대한 최고의 성능

IBM DB2 및 WebSphere Application Server는 POWER7에 최적화되어 있어 미션
크리티컬한 비즈니스 애플리케이션에 대해 보다 향상된 성능을 제공합니다

IBM WebSphere Application Server 7

1 JVM
AIX TL4
64비트
16 Thread



IBM Power 750
8코어



3920

트랜잭션/초

6.8배
업무 처리

경쟁사 애플리케이션 서버

1 JVM
Solaris
64비트
16Thread



Sun T5140
8코어



570

트랜잭션/초

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





오늘날의 워크로드에 대한 확장성

다양한 워크로드 환경에 대하여 일관된 고성능을 보장합니다

- 분산 캐시 기술(Distributed Caching)를 이용한 탄력적인 확장성 제공
 - 응답 시간 단축
 - 사용자 만족도 향상
 - 단일 솔루션으로 다양한 애플리케이션 확장
 - 공통된 데이터 지향 시나리오에 특화된 어플라이언스를 통한 단순화된 구현
- DB2 pureScale 기술
 - 데이터베이스 용량을 온 디맨드 형태로 추가 및 제거
 - 진정한 애플리케이션 투명성(Transparency) 구현
 - 다양한 장애에 대한 지속적인 가용성 제공
 - 서비스 무정지 지원을 위한 관리 기능 제공



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





IBM의 최적화된 트랜잭션 시스템

동적인 유연성을 제공하여 경쟁에서 한 걸음 앞서갈 수 있도록 지원해 드립니다

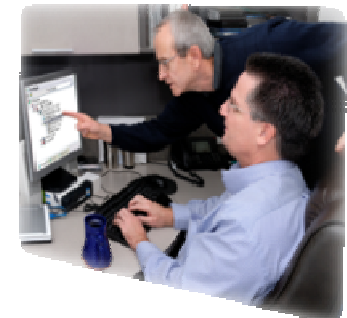


혁신적인 제품, 서비스의
효율적인 전달

산업 표준에 대한
폭넓은 지원 방안 보유

다양한 워크로드에 대한
유연한 선택

미래의 요구 사항에
손쉽게 대응



IT 인력의 자유로운
혁신 환경 조성

고도화된 자동화

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

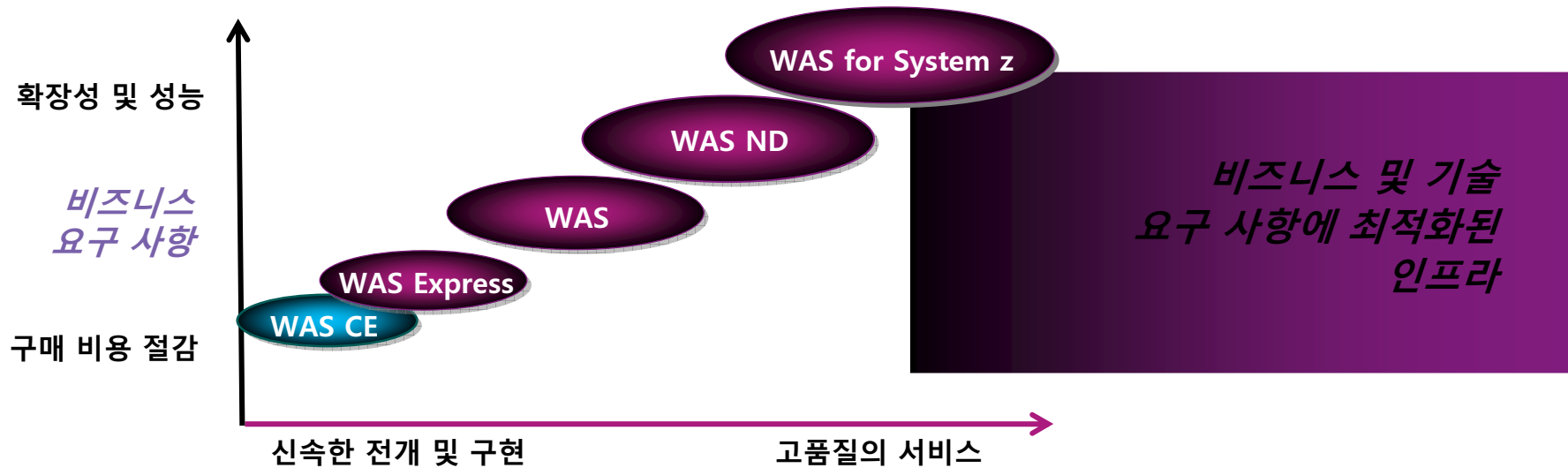
Discover. Interact. Optimize.





고도의 자동화를 통한 워크로드 관리

IT 인력을 고부가 가치 업무에 집중할 수 있도록 지원하여 성장 증대에 기여합니다



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





Power Systems에 최적화된 WebSphere

WebSphere Application Server는 Power Systems에 최적화되어 있습니다

WebSphere Application Server

- Power Systems에서 구동될 때 Code Path 길이가 최소화됩니다
- Lock Contention의 양이 감소합니다

Java Virtual Machine

- AIX에서 디폴트 값인 64K 페이지를 사용합니다
- JIT (Just-in-Time) 컴파일러에서 불필요한 Exit 테스트를 제거합니다

Operating Systems

- Lock Contention이 발생할 때 AIX 환경에서는 캐시가 최적화되어 성능이 향상됩니다

Power Hardware

- WebSphere는 POWER7 시스템에서 증가된 하드웨어 Thread 수를 활용합니다

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

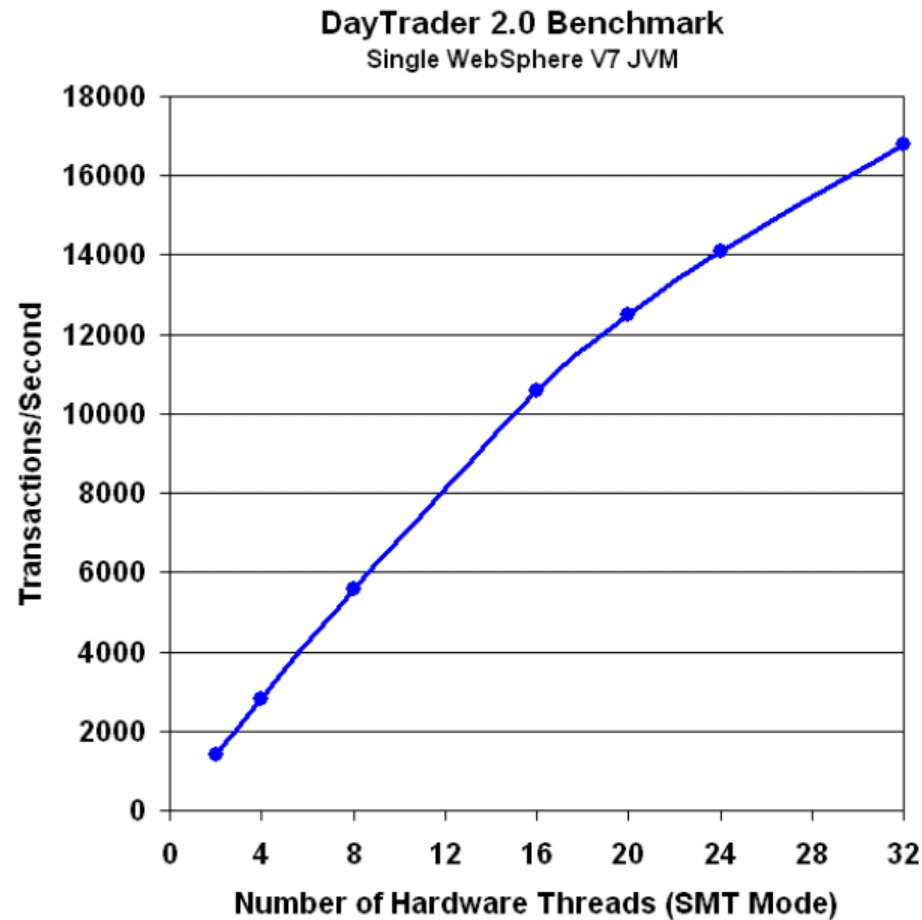
Discover. Interact. Optimize.





Power Systems에서의 WAS 확장성

WebSphere Application Server는 Power Systems 위에서 선형 확장성을 보장합니다



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



고객 사례 - 한국감정원

온라인트랜잭션처리 및
데이터베이스



고객의 도전 과제:

- 시스템 부하 분산 문제 해결 (애플리케이션 클러스터 관리)
- 애플리케이션 전개 시 작업 중단 시간의 단축
- 15개 이상의 다양한 업무 시스템 통합 관리
- 대용량 데이터베이스 처리

고객 혜택:

- 작업 중단 시간 단축 : 전개 시간 단축을 통한 프레임워크 수정 시 시스템 중단 없이 반영 가능
- 시스템 부하의 동적 관리, 헬스 매니지먼트(Health Management) 등의 기능을 추가적으로 적용
- 시스템 오류 감소 : 전년 대비 **1/10**
- 성능 향상 : 시간당 접속자수 **1만 명**, 1일 **최대 15만 명**

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





기업의 도전 과제 - 비즈니스 프로세스 관리

리테일 기업의 사례를 통해 비즈니스 프로세스 분석 및 관리가 어떻게 시장의 기회에 동적으로 대응할 수 있는지 확인할 수 있습니다

통찰력 & 조치

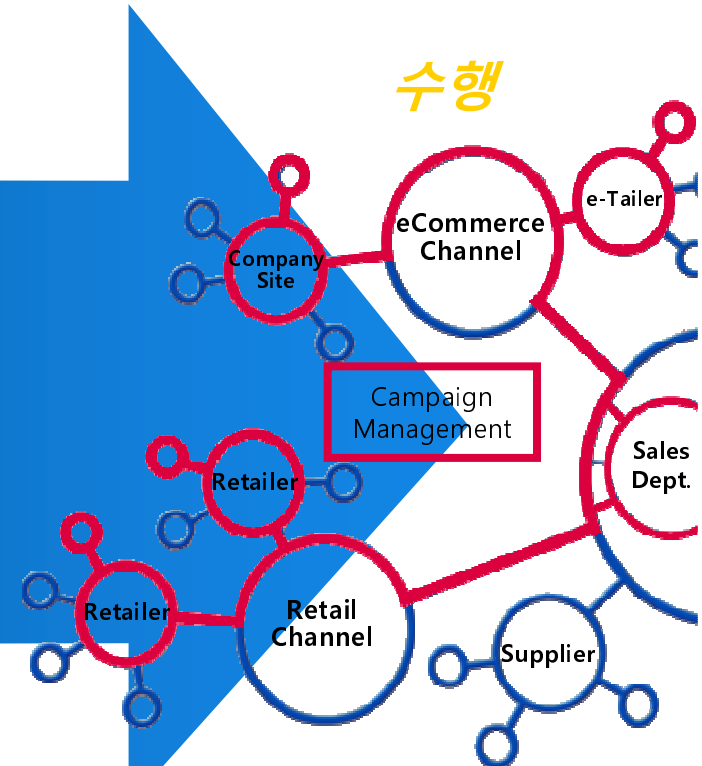
수행



비즈니스 분석



비즈니스 프로세스 관리



- 이탈 위험 고객 대상 캠페인
- 상품 오퍼링 수정
- 최적의 오퍼링 판단
- 영업 프로모션을 운영 중에 변경
- 변경된 영업 프로모션 배포
- 결과를 모니터

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





비즈니스 유연성 확보 방안

확장성, 신뢰성 및 고가용성의 통합으로 급변하는 비즈니스에 유연하게 대처할 수 있는 프로세스를 확보합니다

- 분산형 기업 네트워크, 미션 크리티컬 프로세스 및 시스템 전반에 걸쳐 트랜잭션 무결성 유지
- 고급 시스템 관리 복구 기능
- 까다롭고 가변적인 워크로드, 사용자 및 트랜잭션 집약적인 프로세스 수용
- 고객의 환경 구성 관리를 위한 첨단 워크로드 관리 서비스
- 프로세스 유연성을 위해 표준 기반의 재사용 가능한 컴포넌트 활용
- 더욱 빠른 배포로 성능 향상



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





IBM은 고객의 프로세스에 민첩성을 부여합니다



이벤트



분석



협업



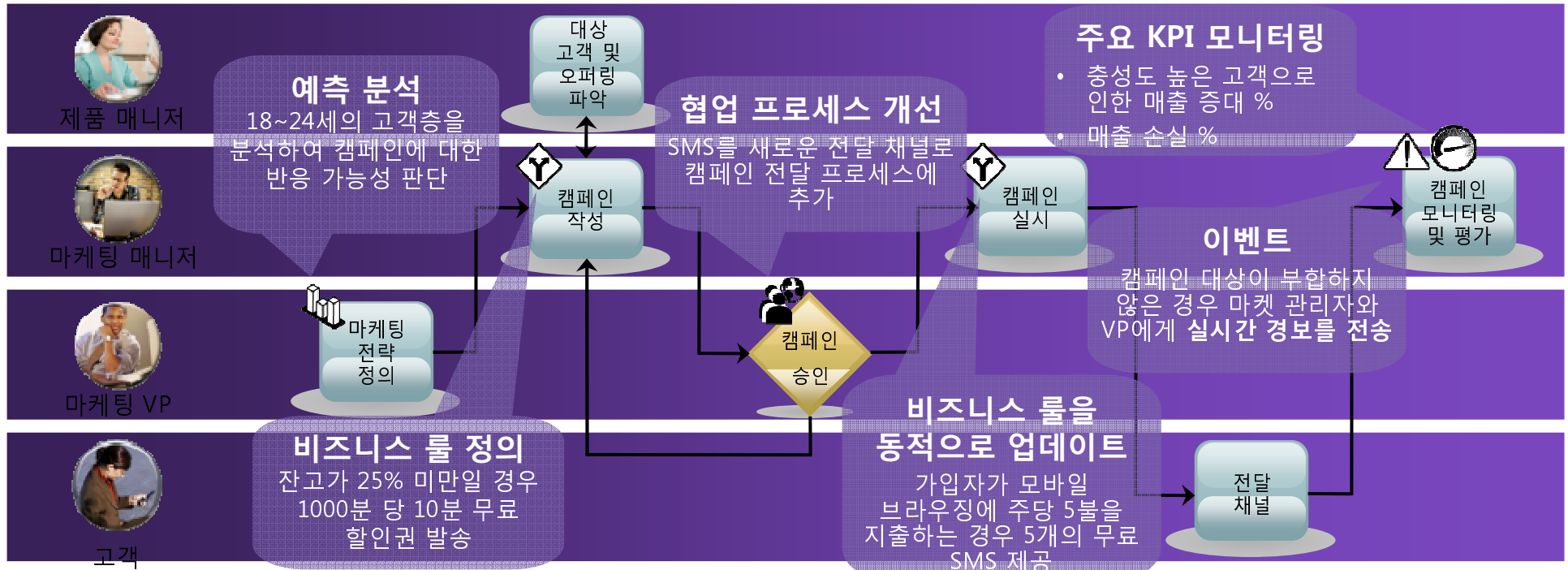
룰



콘텐츠



모니터링



모델링 및 설계



워크플로우 및 통합

Impact Korea

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의

Discover. Interact. Optimize.





IBM BPM Suite

프로세스 검색, 응대 및 최적화를 통해 성장과 민첩성을 확보합니다
프로세스를 통제하여 새로운 성장을 가속화하고 비용을 최적화하며 비즈니스 민첩성을 향상시킬 수 있습니다

WebSphere Lombardi Edition

- 단일 실행 플랫폼에 프로세스 애플리케이션을 구축하여 관리

WebSphere ILOG Business Rule Management Systems

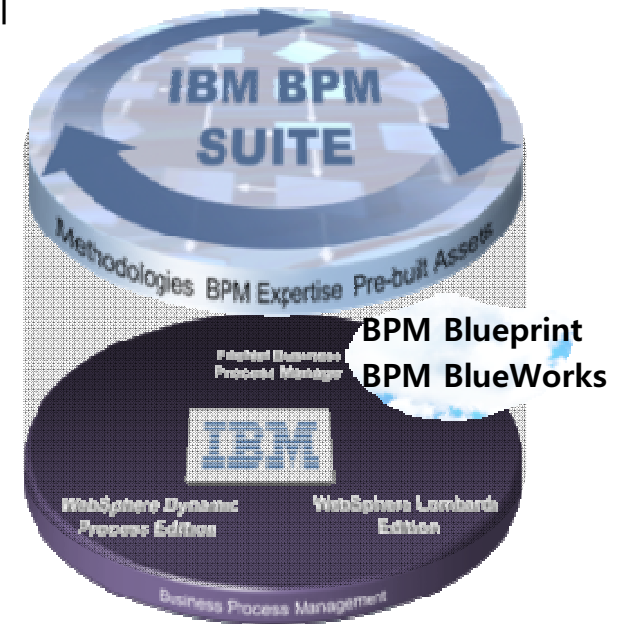
- 비즈니스 사용자 전문 지식을 이용하여 비즈니스 룰 자동화를 촉진

WebSphere Business Events

- 광범위한 소스에서 쉽게 이벤트를 수집하고 적절한 조치를 취해 시장 수요에 보다 민첩하게 대응

WebSphere Process Server

- 프로세스를 서로 다른 애플리케이션, 사람 및 시스템간에 조정하여 비효율성 제거, 비용 최적화, 규정준수 보장 및 생산성 제고를 지원



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



BPM을 통한 자원 최적화



POWER7 상에서 IBM BPM을 구동시켜 비용의 최적화, 프로세스 실행의 자동화 및 가속화를 구현할 수 있습니다

POWER7 상에서 강화된 WebSphere Process Server 성능

- POWER7 상에서 최대 50% 개선된 성능*
- POWER7 상에서 5배 이상 증가된 확장성*
- 산업 비즈니스 프로세스 솔루션으로 솔루션 구현 기간을 단축하여 투자수익률(ROI) 조기 실현
- 가상화 환경에 최적화되어 있어 하드웨어 이용률 향상 가능

*POWER6 대비 POWER7 기반의 성능



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.





고객 사례 - 대형 남미 은행



고객의 도전 과제:

- 2015년까지 고객기반을 150% 증대
- 셀프서비스 및 무인 채널 개선 중점
고객 정보를 보다 향상된 방식으로 관리

고객 혜택:

- 대출심사 프로세스 처리시간 **82% 감소**
- 평균 처리량 **460% 증가**
- 관리자 및 임원진의 은행 운영에 대한 파악 증대
- 초기 프로세스 모델링 프로젝트에서 프로세스 시뮬레이션

Impact Korea 2010

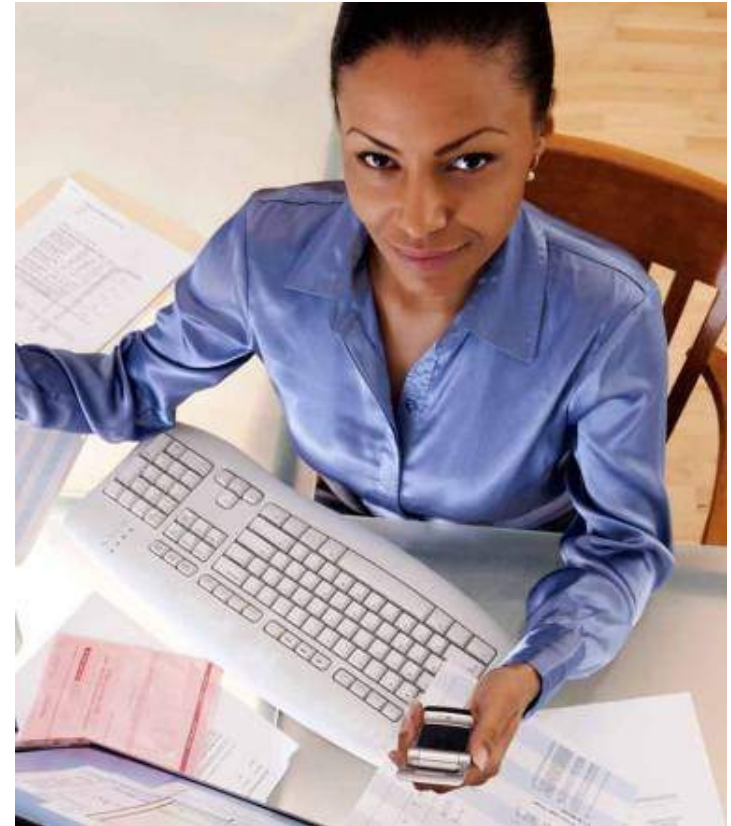
비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



왜 IBM 솔루션인가?

- IBM의 전반적인 가치 제안
 - 워크로드 최적화 시스템을 위한 3가지 방안 제시
 - 하드웨어 소프트웨어 및 서비스의 시너지 효과
- 글로벌 파이낸스 제공
- 똑똑한 세상을 위한 워크로드 최적화 시스템
- 다양한 산업군에 걸쳐 지속적으로 보유하고 있는 고객 성공 사례
- 지속적인 R&D 투자 (2009년도 약 60억 달러*)
- 2005년 이래 IBM 은 14개의 전략적 인수에 약 85억 달러에 달하는 현금을 투자하여 비즈니스 분석 능력을 구축*



*Source – IBM 2009 Annual Report 32 페이지

Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.



지금 바로 시작하십시오

- Application Migration Assessment Workshop
 - 애플리케이션 비즈니스 및 기능 검토
 - 애플리케이션 아키텍처 검토
 - 애플리케이션 소스 코드 검토
 - 마이그레이션 속도 2배 이상 증가
- BPM 경험
 - 무료 클라우드 기반 BPM 체험 – BlueWorks
 - [IBM BPM Business Value Analyzer](#)로 BPM 프로젝트를 파악하여 우선 순위를 부여
 - BPM 시뮬레이터 체험 – INNOV8 2.0
 - [Business Process Improvement Workshop](#) 수행



Impact Korea 2010

비즈니스 및 IT 리더를 위한 최고의 컨퍼런스

Discover. Interact. Optimize.

