

I D G S u m m a r y



IBM Smarter Systems Tour2010
**Accelerating Business Value
with Smarter Systems**
“더 똑똑한 시스템이 필요한 이유”

다양한 워크로드를 처리하기 위해 소프트웨어와 하드웨어, 서비스가 워크로드에 맞춰 최적화된 더 똑똑한 시스템이 필요하다. 이런 최적화된 시스템은 더 적은 비용으로 더 뛰어난 성능을 구현할 수 있으며, 운영 비용을 절감해 비즈니스 인프라 자체를 지능화시킬 수 있다. IBM은 더 나은 성능과 낮은 비용으로 기업 경쟁력을 높일 수 있는 방안으로 스마터 시스템을 제안한다.

IBM Smarter Systems Tour2010

Accelerating Business Value with Smarter Systems

“더 똑똑한 시스템이 필요한 이유”

조인희 | IBM 본사 정보관리 및 분석사업부 전략 및 마케팅 총괄 부사장

IDG Summary

전 세계는 점점 더 똑똑해지고 있다. 분야에 관계없이 모든 산업이 도구화되고 상호 연결되고 지능화되고 있는 것이다. 산업의 지능화는 산업 자체의 경쟁력과 직결되는 매우 중요한 요소다.

한 가지 예를 들어보자. 최근 에너지와 환경 문제에 대한 관심이 높아지면서 지능형 전력 그리드에 대한 관심이 높다. 실제로 과거에는 생산된 전력의 27%만이 실제로 사용되고, 나머지는 전력 그리드 내를 떠돌다가 허비되고 말았다는 사실은 더 똑똑한 시스템이 얼마나 중요한 것인가를 잘 반증해 준다.

하지만 이처럼 산업 경쟁력을 높여주는 지능화가 쉽고 단순하게 이루어질 리는 없다. 교통 시스템을 예로, 과연 더 똑똑한 교통 시스템에는 어떤 요소가 필요한지 살펴보자.

산업 경쟁력 결정 짓는 “더 똑똑한 시스템”

스마트 교통 시스템의 구성요소는 크게 전자 통행료 징수 시스템과 교통 흐름 예측 시스템, 기상이나 지역뉴스, 주요 이벤트 등 3가지로 나눌 수 있다. 여기서 전자 통행료 징수시스템은 은행이나 신용카드 회사와 연결된 트랜잭션 처리 시스템을 필요로 하며, 교통 흐름 예측 시스템은 실시간 및 히스토리 데이터에서 패턴을 찾아내는 분석 워크로드 시스템을 필요로 한다. 마지막으로 날씨, 지역뉴스, 대형 행사 등 교통에 영향을 미치는 요소를 통제하기 위해서는 프로세스와 인력의 통합을

필요로 한다.

이처럼 각각의 구성요소는 특성을 반영하는 각각의 워크로드를 갖게 되며, 이렇게 서로 다른 워크로드를 처리하기 위한 시스템에 대한 요구조건 또한 달라진다.

일반적으로 트랜잭션 처리 시스템은 높은 확장성과 고가용성을 제공해야 하며, 적절한 입출력 대역폭을 갖추어야 한다. 이와 달리 분석 시스템은 빠른 쿼리 성능과 높은 입출력 대역폭, 그리고 웨어하우스의 부담을 덜어줄 수 있는 뛰어난 압축이 필요하다.

결론적으로 하나의 시스템으로 이런 모든 요소, 특히 서로 상반되는 요구조건을 만족시키는 것은



IBM의 smarter 시스템은 단순한 솔루션 스택이 아니라 더 smarter한 스택을 표방하고 있다.

불가능하며, 이 때문에 각각의 워크로드를 완벽하게 처리하기 위해서는 워크로드에 최적화된 시스템이 필요하다는 것을 알 수 있다.

IBM의 스마트 시스템은 각각의 워크로드에 적합한 전문화된 시스템을 제시하고 있다. 특히 단순히 하드웨어나 소프트웨어가 아니라 데이터베이스, 미들웨어, 애플리케이션, 하이퍼바이저, 서버, 스토리지 등이 하나로 통합되어 있다. 단순한 솔루션 스택이 아니라 각 구성요소 간의 최적화를 통한 “스마트 스택”인 것이다.

스마트 시스템은 보다 빠르게 가치를 구현하고, 시스템의 민첩성을 높여주며, 관리의 효율성도 높였다. 이를 통해 고객의 경험을 구체화하는 것은 물론, 적은 비용으로 더 나은 성능을 얻을 수 있다.

IBM이 이처럼 자신있게 ‘더 똑똑한 시스템’이라고 주장하는 근거를 하나씩 살펴보자.

95% 선형적 확장 지원하는 더 똑똑한 트랜잭션 시스템

트랜잭션 프로세싱과 데이터베이스 워크로드를 위한 스마트 시스템은 IBM 퓨어스케일 애플리케이션 시스템(pureScale Application System)이다.

DB2와 웹스피어 애플리케이션 서버를 파워7에 최적화했으며, 고유의 DB2 퓨어스케일 클러스터링 디자인을 채택했다.

IBM의 자체 벤치마크에 따르면, IBM Power 750 8코어 서버 상에서 웹스피어 애플리케이션 서버 7을 구동해 동일한 트랜잭션을 처리할 때, Sun T5140 8코어 서버 상에서 경쟁사 애플리케이션 서버를 구동한 것보다 6.8배나 나은 성능을 보였다. 더구나 고객의 입장에서는 서버 7대보다 서버 한 대로 구동하는 것이 CPU당 라이선스비를 지불해야 하는 소프트웨어 측면에서도 훨씬 유리하다.

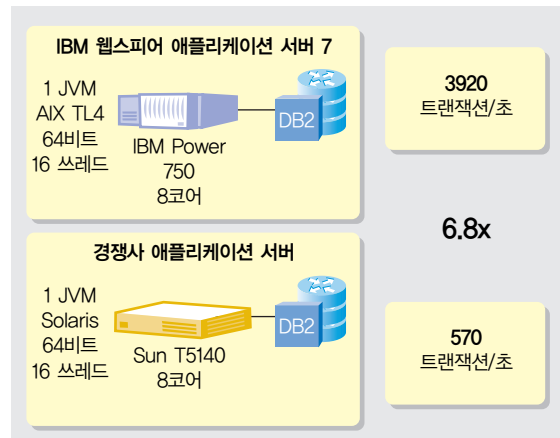
스마트 시스템이 빛을 발하는 또 하나는 SAP 관련 최적화이다. IBM의 DB2에 대한 개발 투자 중 25%는 SAP에 최적화에 투자되고 있다. IBM의 토론토 랩 뿐만 아니라 그 외 전세계 지역에서

SAP의 엔지니어와 IBM의 엔지니어가 함께 연구 개발을 하고 있으며, 수많은 기능에 대한 최적화 작업을 진행했다. 이 때문에 SAP 처리 성능을 비교해 보면, IBM의 시스템이 경쟁사의 동급 시스템에 비해 25% 이상 높은 성능을 보여준다.

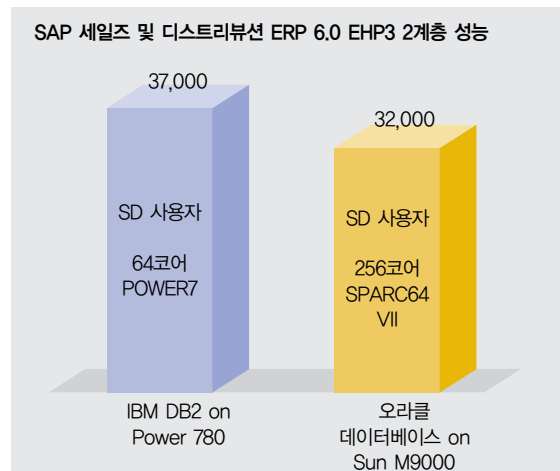
특히 IBM은 업계 최고의 SAP 애플리케이션을 위한 압축 알고리즘을 개발했다.

시스템의 규모를 원하는 대로 키우고 줄일 수 있는 퓨어스케일 애플리케이션 시스템의 확장성 역시 강점이다. IBM의 메인프레임 기술을 적용해 95%까지 선형적 확장이 가능하며, 최대 100노드까지 확장에 성공한 바 있다.

대표적인 사례로는 일본 SBI 스미신 넷뱅크를 들 수 있다. 신생 인터넷 은행인 SBI 스미신은 오



경쟁사 대비 6.8배에 달하는 트랜잭션 처리 성능은 스마트 시스템의 기본적인 경쟁력이다.



SAP와 공동 연구 개발을 통한 최적화는 성능에서 확연한 차이를 나타낸다.

프라임 은행의 모든 서비스를 온라인으로 제공하고자 했는데, 이를 위해서는 유연하고 확장 가능한 인터넷 banking 플랫폼이 필요했다. 즉 사용자 맞춤형 서비스를 제공하면서 처리 용량의 증대가 용이해야 했다.

IBM은 SBI 스미신 넷뱅크에 퓨어스케일 애플리케이션 시스템을 기반으로 웹 기반 트랜잭션 처리에 최적화된 새로운 banking 플랫폼을 구현했다. 특히 IBM이 보유한 금융 서비스 banking 프레임워크와 금융 베스트 프랙티스를 적용해 개발 기간을 단축한 것은 물론 새로운 시스템 도입에 따르는 위험성도 근본적으로 감소시켰다.



더 똑똑한 BI “분석도 최적화, 공간도 최적화”

비즈니스 인텔리전스 및 분석 워크로드를 위한 스마트 시스템은 IBM 스마트 애널리틱스 시스템(Smart Analytics System)이다.

IBM이 매년 전세계 2,500명 이상의 CIO를 대상으로 실시하는 글로벌 CIO 스테디에 따르면, BI는 여전히 도입 우선순위가 높은 시스템으로 자리잡고 있다. 즉 단순한 데이터가 아니라 분석 정보를 통해 기업의 경쟁력을 높이고자 하는 요구가 여전히 크다는 것이다.

하지만 BI의 구현과 도입은 여러 가지 문제점을 가지고 있다. 특히 전사적인 데이터 웨어하우스의 도입과 이를 기반으로 한 분석 시스템은 요구 조건과 시간의 문제에 부딪히기 쉽다. 일정한 기대 조건을 가지고 프로젝트를 시작하지만, 프로젝트 진행에 적지 않은 시간이 걸리면서 요구조건이 변할 수 있다는 것이다.

또한 집중적인 분석 알고리즘을 적용하는 것은 어렵지 않지만, 분석한 결과를 소비하는 것이 문제다. 분석 정보의 소비 주체는 IT 부서가 아니라 임원진부터 현업 사용자까지 다양한 특성을 가진 사용자들이기 때문이다.

IBM의 스마트 애널리틱스 시스템은 탁월한 분

석 소프트웨어와 강력한 데이터 웨어하우스, 그리고 기반이 되는 하드웨어와 서비스로 이루어져 경쟁제품에 비해 3배 이상 빠른 최적화된 분석과 절반 이하의 데이터센터 공간으로 세계적인 수준의 성능을 제공한다.

특히 DB2와 IBM 인포메이션 서버, 코그노스의 최적화된 조합으로 향상된 쿼리 성능을 제공하며, DB2의 첨단 압축 기능으로 스토리지를 최적화했다.

또한 IBM 스마트 애널리틱스 시스템은 모든 플랫폼을 지원한다. 이는 데이터가 있는 곳에서 분석해야 한다는 간단한 원칙을 위한 것이다. 여러 플랫폼에 걸쳐 존재하는 데이터를 분석을 위해 특정 플랫폼으로 마이그레이션하는 것은 엄청난 비효율을 초래하기 때문이다.

이런 IBM 스마트 애널리틱스 시스템의 가치를 확인한 대표적인 사례가 독일의 한 여행사이다. 이 여행사는 빠른 속도로 변화하는 시장 환경 속에서 시스템 성능의 한계로 비즈니스 의사결정이 원하는 속도대로 이루어지지 않는 문제를 안고 있었다.

이 여행사에게 제일 중요한 것은 정보였다. 하지만 구체적인 정보 전략은 없는 상태. IBM은 차별화 자신이 정보라면 정보의 효율적 관리가 경쟁력 향상에 필수적인 조건이 아닐 수 없다. IBM의 정보전략 수립 지원을 받은 이 여행사는 장단기 ROI를 분석한 후 스마트 애널리틱스 시스템 도입을 결정했다.

시스템 도입을 통해 이 여행사는 시스템의 용량과 수요 간의 배치를 향상시켰으며, 윈스톱 의사결정 지원을 통해 더 짧은 제품 사이클을 구현하고 유연성을 높일 수 있었다.

현업 사용자가 직접 참여하는 프로세스 관리

프로세서와 인력을 하나로 엮어주는 BPM은 처리 속도는 물론 사용자 참여성과 변화에의 대응도

중요하다. 비즈니스 프로세스 관리 워크로드를 위한 IBM BPM 스위트는 현업 사용자에게 맞춤형 툴과 파워7의 성능을 100% 활용하는 데 중점을 두고 있다.

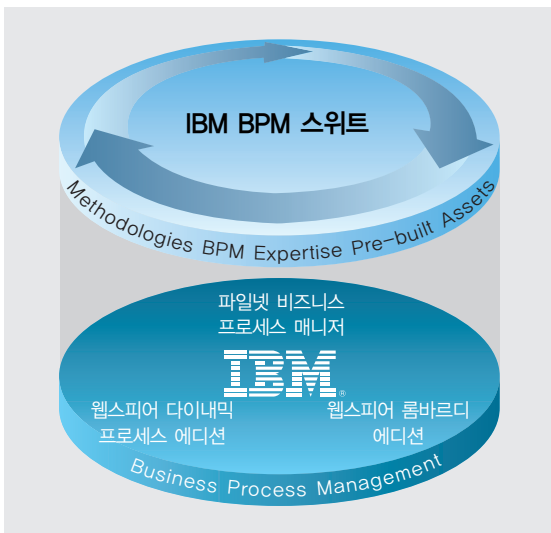
IBM의 BPM 스위트는 우선 현업 사용자가 모델 개발에 직접 참여할 수 있도록 한다는 것이 특징이다. 이를 위해 모델 중심의 코드 프리 BPMS 플랫폼을 제공하는데, 직관적인 툴을 통해 현업 사용자가 직접 기획에 참여할 수 있다. 또한 규칙 저작을 현업 사용자에게 확대 적용했다.

이와 함께 이벤트 패턴과 상관관계를 정의해 이벤트 발생 전에 탐지가 가능하도록 했으며, 어드밴스드 케이스 매니지먼트를 통해 콘텐츠와 프로세스, 인력을 통합해 비구조화된 데이터 관리에도 적용할 수 있도록 했다.

실제로 BPM을 개발자뿐 아니라 현업 사용자까지 수용하며 이처럼 폭넓게 적용하고 있는 곳은 IBM이 유일하다.



직관적인 툴을 제공해 현업 사용자가 직접 참여하는 BPM을 지원한다.



IBM BPM 스위트는 고객의 요구사항에 따라 다양한 전문 솔루션을 제공하는 것이 특징이다.

파워7 서버 상에서 BPM 성능의 최적화도 획기적으로 향상됐다. 기존 파워6 서버와 비교해 성능을 50% 이상 끌어올렸으며, 규모 역시 5배 이상 늘릴 수 있다. 여기에 가상화 환경에 최적화되어 하드웨어 활용도 역시 높아졌다.

또한 IBM은 웹스피어 롬바르디 에디션, ILOG 비즈니스 규칙 관리 시스템, 웹스피어 비즈니스 이벤트, 프로세스 서버 및 파일넷 BPM 등 고객의 다양한 요구를 수용할 수 있는 전문화된 솔루션을 갖추고 있다.

대표적인 사례로는 볼 스테이트 대학교(Ball State University)를 들 수 있다. 학생 2만 명에 40여 가지의 단편화된 시스템을 사용하고 있던 볼 스테이트 대학교는 졸업장이나 등록금 고지서 등의 처리에 있어서 오류가 빈번한 상황이었다. 때문에 분산되어 있는 데이터를 통합하고, 학사관리, 학점관리, 등록금 관리 등의 프로세스를 통합해 학생에 대한 단일 뷰를 확보하는 것이 과제였다.

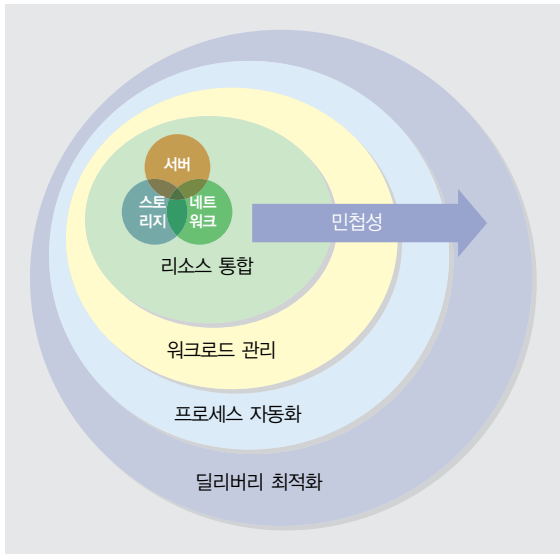
IBM 스마트 시스템을 통한 통합으로 볼 스테이트 대학교는 등록과정 감소로 사용자 만족도가 높아졌을 뿐만 아니라 학생들에 대한 고품질 서비스가 가능해졌다. 또한 새로운 애플리케이션 개발 기간도 수개월에서 며칠로 대폭 단축됐다.

특히 기존에 복잡한 시스템 때문에 유지보수와 데이터 통합에만 IT 부서 전체 업무의 절반 이상이 투입됐던 반면, 시스템 구축 이후 유지보수 업무가 10% 미만으로 줄어들었다.

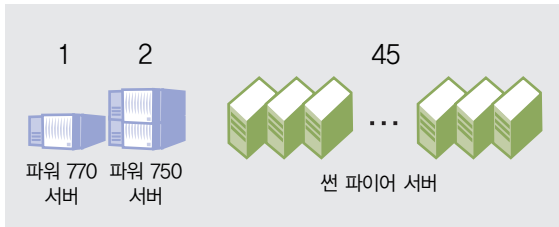
더 똑똑한 비즈니스 인프라

기업 IT 부서에게 데이터센터 자체가 문제가 되고 있다. 데이터센터 관리자의 41%가 향후 1~2년 내에 에너지 용량 부족 현상이 발생할 것이라고 주장하며, 미국 에너지부는 디지털 데이터의 80%가 비구조화된 데이터로, 이를 가치있는 정보로 바꾸는 데 더 많은 노력이 필요할 것이라고 지적한다.

그럼에도 불구하고 데이터센터의 컴퓨팅 용량 중 85%는 놀고 있는 것이 데이터센터의 현주소이다.



IT의 민첩성을 높여주는 IBM의 통합 관리 서비스



서버 1대와 서버 45대는 시스템 간의 본질적인 차이를 만들어낸다.

더 똑똑한 비즈니스 인프라를 구축하는 것은 IT 서비스의 딜리버리를 비즈니스 관점에서 바라볼 것을 요구한다. IT 인프라만이 아니라 기업이 고객에게 제공하고자 하는 것이 무엇인가를 파악하고, 이를 위해 필요한 것을 제공하는데 중점을 뒀야 한다는 것이다.

IBM의 통합 관리 서비스는 자원을 통합하고, 워크로드를 관리하고 프로세스를 자동화하고 서비스 딜리버리를 최적화함으로써 민첩성을 높이고 가상화를 가능하게 해준다. 그리고 유연한 서비스 딜리버리가 가능하도록 퍼블릭 클라우드나 프라이빗 클라우드 등의 효율적인 딜리버리 모델을 지원한다.

IT 관리자의 관심이 높은 것은 자원 활용도이다. 이를 위해서는 워크로드가 업무에 맞도록 최적화될 필요가 있으며, 경우에 따라 클라우드 접근법 등을 적용할 수도 있다. 특히 서버 가상화 뿐만 아니라 스토리지 가상화와 애플리케이션 가상

화도 활용도 제고에 결정적인 역할을 한다.

특히 최적화의 단위는 서버만이 아니라 소프트웨어를 포함한 모든 요소에 대한 것을 의미한다. 초당 745건의 트랜잭션을 처리하기 위해 IBM 파워 770 서버 1대를 구동하는 것과 썬 파이어 서버 45대를 구동하는 것은 이런 면에서 현격한 차이를 가져온다.

부담없는 마이그레이션의 시대

이런 최적화의 사례로는 IBM 자체를 들 수 있다. IBM은 40만 명의 직원과 200여 국가에 걸쳐 내부 업무 처리를 위해 1,000여 대의 서버를 사용했지만, 현재는 30여 대로 대폭 축소했으며, 이런 작업에는 IBM의 재무팀도 적극적으로 참여했다.

이제는 망설임 필요가 없다. 실제로 오라클에서 IBM으로의 마이그레이션은 매우 쉬워졌다. IBM 내부 추산으로 애플리케이션 코드의 98%까지 자동으로 생성되고 있다. 더구나 웹로직 애플리케이션 서버에서 웹스피어로의 마이그레이션은 더욱 쉬워, 하루 만에 시스템 이전을 마무리하는 경우도 드물지 않다. 여기에 IBM은 마이그레이션 팩토리 서비스를 별도로 제공해 고객들의 마이그레이션을 적극적으로 지원하고 있다.

이는 올해 1분기에만 오라클/썬이나 HP 시스템에서 IBM 시스템으로 자사의 주요 워크로드를 이전한 고객이 200여 곳에 이르며, 지난 4년 간 IBM으로 시스템을 마이그레이션한 고객이 2,700 곳에 달한다는 것이 반증하고 있다.

최적화된 하드웨어와 소프트웨어, 서비스를 제공하는 스마트 시스템, 기존 투자에 대한 보호와 손쉬운 마이그레이션, 더 똑똑한 인프라가 필요한 시점에서 마이그레이션은 한층 더 부담없는 선택이 되고 있다. **IDGK**

Global IT Standard IDG

PC World, Computer World, CIO 등으로 잘 알려진 IDG는 90여 개국에서 180여 미디어를 발행하는 글로벌 테크놀로지 미디어로, 전 세계에 1억 4,000만 명의 독자를 대상으로 미디어, 리서치, 컨퍼런스, 이벤트 등 다양한 테크놀로지 관련 서비스를 제공하고 있습니다.

- 깊이 있는 분석과 신뢰성 있는 정보
- 글로벌 IT 트렌드를 신속하게 전달
- IT 분야 핫 이슈에 대한 집중적인 분석
- IT 의사결정권자들이 가장 선호하는 미디어

IDG Global Media



한국IDG(주) 서울시 중구 봉래동 1가 108번지 창화빌딩 4층 100-161

Tel : 02-558-6950 Fax : 02-558-6955

www.idg.co.kr / twitter.com/idgkr / idgk.tistory.com

온라인 광고 & 컨퍼런스 스폰서 문의 : 사업1팀 김성일팀장 sungil_kim@idg.co.kr / 사업2팀 이포원팀장 tony_lee@idg.co.kr