

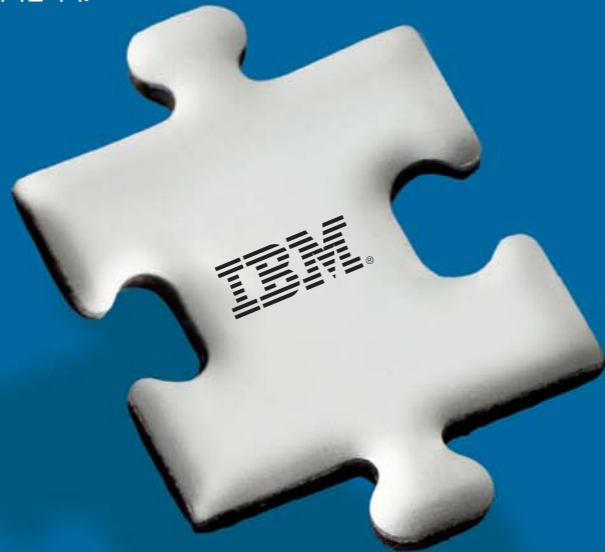


한국아이비엠주식회사

서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩 마케팅총괄본부
Tel : 02) 3781-7800
www.ibm.com/kr

**Your Possible Solution
IBM DataWarehouse Appliance**

귀사의 성공스토리를 이어갑니다.



IBM 데이터웨어하우스 어플라이언스 사례집



Impossible?



I'm possible!

불가능을 가능으로 만든다는 것은 곧 새로운 도전, 경험하지 못한 것
그러나 그것에 닿기 위해 매일매일 그 차이를 좁혀가는 것입니다.
누구나 알지만 아무나 도전하지 못했던
당신의 Impossible을 I'm Possible로 바꿔보세요.

누구에게나 주어진 현재, 지금 이순간의 선택이 우리의 미래를 좌우합니다.
현재를 분석하고 그것을 뛰어넘는 일, 앞으로의 일이 아닌 이미 다음을 준비하는 일.
불가능을 가능으로 열어가게 앞선 사람들의 이야기가 지금 시작됩니다.



What BAO? (Business Analytics & Optimization)

방대한 정보에서 꼭 필요한 데이터를 추출해 상황을 분석하고 적재적소에 가장 적합한 솔루션을 제시하는 효과적인 프로세스

인포메이션 비즈니스의 시대입니다

신뢰할 수 있는 정보와 분석은 조직의 성과에 큰 영향을 미치기 때문입니다.



향후 10년간 데이터와 콘텐츠 증가분



애널리틱스 분야를 리드하는 기업이 거둬 매출 및 수익 증가분



최고의 기업일수록 분석적 접근법을 보다 많이 활용할 기회

2011년 기업들의 투자 우선 순위는 비즈니스 분석 및 최적화(BAO) 솔루션 영역입니다



기업의 혁신, 비즈니스 분석 및 최적화로 날개를 달다

정보의 쓰나미 속에서 데이터를 어떻게 분석하고 실천 프로세스로 연결할 것인가?

과거 너무 많은 양의 정보가 오히려 합리적인 의사 결정을 방해하기도 했다. 그러나 분석학 분야에서 전문 지식의 발달로 정보의 양이 문제가 되지 않게 됐다. 정보가 조밀하고 다양할수록 기업들은 앞으로 일어날 일을 더 잘 예측할 수 있으며 예상되는 기회를 잡기 위한 조치를 효과적으로 취할 수 있다. 현재의 경제 및 정보 환경은 비즈니스 분석과 최적화 부문에서 강력한 사례들을 만들어내고 있다. BAO는 개념적으로 비즈니스 분석(BA, Business Analytics)과 최적화(Optimization) 전략으로 나눌 수 있다.

BAO를 구성하는 첫 요소, 비즈니스 분석

비즈니스 분석은 경영 활동의 결과로 생성되는 기업의 방대한 데이터를 분석해 일정한 패턴을 찾고, 새로운 가능성을 식별하여 시나리오를 생성한다. 이를 통해 앞으로의 일과 상황을 예측하고 이에 적합한 조치를 결정하는 등 보다 발전된 비즈니스 통찰력이 발휘되도록 정보를 활용하는 것을 말한다. 과거에 데이터를 접근·수집하고 보관·분석하는 데 그치는 정도였던 비즈니스 인텔리전스(BI, Business Intelligence)의 개념을 넘어 비즈니스 시나리오에 기반한 예측적 분석 능력과 통찰력을 강화시킨 개념이 BAO라고 할 수 있다.

분야를 막론하고 고수를 고수답게 만드는 것은 정보를 단순화, 범주화, 순위화할 수 있는 내공이다. 고수는 누구도 따라 할 수 없을 정도의 훈련과 실천 경험을 통해 일정한 패턴을 인지해 내는 능력을 갖추고 있다. 무질서 속에서도 일련의 질서를 읽어내는 안목 역시 기본이다. 비즈니스 분석이 성공하기 위해서는 데이터와 알고리즘만으로는 부족하다. 이런 통찰력의 산물인 의사 결정이 진정한 성과를 내려면, 회사 전체가 혼연일체가 되어 협조하고 '혁신'을 위해 필요한 변화를 시도해야만 비로소 가능해진다.

비즈니스 분석의 가치를 극대화시키는 최적화 전략

그래서 기업들에게 중요한 것이 최적화 전략이다. 기회와 제약사항을 분석해 결정을 내린 뒤 결정 사항을 기업 전체 조직에 전달해 실천하도록 하는 프로세스를 말한다. 한 은행의 예를 들어보자. 비즈니스 분석을 통해 특정 패턴을 발견하고 그것을 바탕으로, 고객 전략 및 운영에 대한 새로운 의사 결정을 내린다. 은행의 운영을 최적화하는 차원에서 예측한 결과를 바탕으로 특별 상품이나 서비스 수준 등의 분야에서 거래 프로세스를 수정·변경한다. 모든 프로세스는 고객 충성도 제고라는 목표 달성에 최상의 효과를 낼 수 있도록 설계된다. 판을 뒤집을 정도로 획기적인 아이디어가 없어서 혁신이 실패하는 것은 아니다. 세심하고 시려 깊은 실행으로 연결되지 않기 때문이다. 혁신 가치 사슬 전반에서 강화할 강점은 어딘지, 약점을 해결할 취약한 부분은 어딘지 알아낸 뒤 최적화 전략의 관점에서 실행에 옮겨야 한다. 분석학의 다양한 기법이

비즈니스 의사 결정을 지원할 수 있지만 BAO를 일상 업무에서 실천하고자 하는 기업 전체의 노력이 없다면 혁신은 성공할 수 없다. 따라서 리더십과 거버넌스의 확보와 전사적인 대화가 필요하다.

BAO를 업무에 실천하는 해외의 똑똑한 기업들 '최상의 추측' 말고 '확실한 사실'을 공급하라

베스트바이 (BestBuy) 소비자 가전 기기 소매 업체인 베스트바이는 데이터 중심 관리와 분석방식을 활용해 업계 선두로 급부상한 사례로 꼽힌다. 의사 결정에서 이른바 '최상의 추측'에 더 이상 만족하지 않고 '확실한 사실'을 수집했다. 업계 특성상 적절한 광고비 배정이 가장 중요한 과제이고 거의 매일 등장하는 새로운 디지털 미디어를 어떻게 활용하느냐가 관건이었다. 각종 경로를 통해 확보한 고객 데이터와 새로운 행동 예측 모델을 활용하는 새로운 분석 방식으로 전통적인 광고 구조와 평가를 보완했다. 찾은 해답은 놀라웠다. 모두가 한물갔다고 생각했던 TV가 베스트바이의 목표 고객에 가장 적합한 미디어로 밝혀졌다. 경영진들은 "우리가 알아야 할 고객 정보 중 80~90%는 이미 시스템 어딘가에 존재하고 있었다"고 말했다. 기존 정보를 바탕으로 분석 기술을 적용한 결과, 예측을 뛰어넘는 새로운 고급정보들이 확보됐다. 베스트바이는 신문광고에 대한 투자비용을 TV 광고 쪽으로 바꾸면서 기대 이상의 성과를 거뒀다. 새로운 데이터 중심 관리로 업계 선두가 된 것이다.

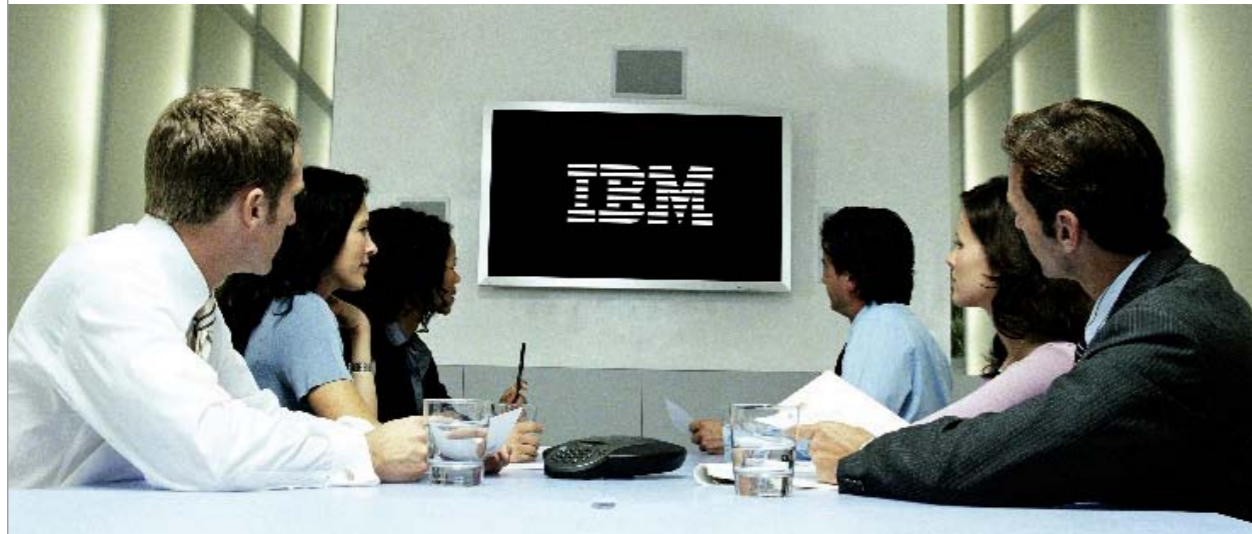
펩시 (Pepsi) BAO를 활용해 공급 체인망의 유연성을 극대화한 사례다. 펩시는 데이터 분석을 통해 탄산음료에서 비탄산 음료로, 캔에서 병으로 소비자들의 선호가 옮겨가고 있음을 포착하고 수요량, 제조, 운송, 총공급망 운용 비용, 창고 비용 등 모든 데이터를 분석해 재빨리 대응하는 공급 체계를 마련했다. 이로써 원재료를 절감하는 동시에 재고 처리 비용 600만 달러를 줄였다. 또 매출 성장에도 불구하고 운송 거리와 재고 보관용 창고 수를 줄일 수 있었다.

버나드차우스 (Bernad Chaus) 중견 여성 의류 업체인 버나드 차우스(Bernard Chaus)는 각 시즌별 유행 트렌드와 매장별 인기품목을 분석해 재고를 대폭 줄이면서 높은 실적을 내고 있다. 각 상품에 대한 매장별 판매량을 분석한 데이터는 어느 스타일의 옷을 어느 매장에서 판매하는 것이 좋을지, 소비자들의 반응은 어떨지 판단하는 데 큰 도움을 주고 있다.

썬월드 (SunWorld) 캘리포니아에 본사를 둔 농장 기업인 썬월드는 소비자 동향, 날씨, 노동력, 연료 비용, 물 관리, 체인 관리 데이터에 BAO를 적용했다. 재배 작물을 어떻게 배분해야 가장 큰 수익을 내는지 판단한 후, 물 사용량 8.5%, 농기계 연료 20%, 노동력 15%를 줄이는 효과를 거두었다. 또 기획, 영업 분석과 고객들에 대한 시나리오 모델링 등 경영에도 BAO를 도입해 매년 20% 이상의 성장을 거듭하고 있다.

Why DataWarehouse Appliance?

전통적인 데이터웨어하우스는 트랜잭션 처리에 최적화되어 있기 때문에 대량의 데이터를 토대로 한 고급 분석의 요구사항을 충족하지 못하고 있습니다. 어플라이언스는 전용 디바이스와 용도에 맞는 최적화 솔루션으로 이를 단순하게 바꿔 사용자 경험을 변화시킵니다. 이를 통해 비즈니스 사용자들은 원하는 장소와 시점에 통찰력을 신속하게 제공받아 기업의 비즈니스를 가속화하고 경쟁력을 높일 수 있습니다.



소비자의 성향은 점점 다양해지고, 비즈니스 환경은 급변하고 있습니다. 빠른 속도로 끊임 없이 변화하는 고객과 시장의 니즈에 능동적으로 대처해야 기업의 지속가능성(sustainability)을 보장받을 수 있습니다.

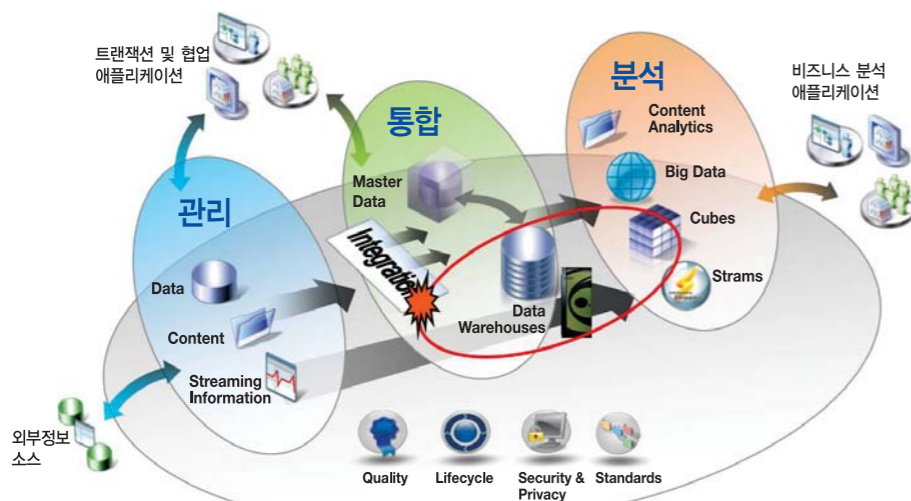
일반적으로 기업은 시스템간 데이터 불일치, 필요 정보의 적시 확보 어려움, 정보 제공 범위의 한계, 전사적 단일 관점의 사용자중심의 정보 구조 필요 등의 이슈들을 가지고 있으며,

이를 개선하기 위한 방안으로 전사관점의 정확한 정보 인프라로서 DW(Data Warehouse)를 구축하고 이를 바탕으로 신속한 의사 결정을 수행할 수 있도록 합니다.

IBM Smart Analytics System(이하, ISAS)와 Netezza는 업계 최고의 통합형 분석 솔루션으로, 비즈니스 사용자들이 원하는 장소와 시점에 통찰력을 신속하게 제공하여 기업의 비즈니스를 가속화하는 데 최적화되어 있습니다.

기업은 언제라도 변화무쌍한 분석 요구에 맞게 ISAS를 활용하여 기업의 경쟁력을 높일 수 있습니다.

IBM은 최적의 성능과 빠른 솔루션 배포 속도를 통해 비용과 리스크를 낮춘 특정 워크로드 용으로 최적화된 시스템을 포함하여 강력한 비즈니스 분석 및 최적화 인프라 구축 작업을 수행 중인 조직을 위해 추가 전략 및 솔루션을 제공합니다.



IT환경에서 데이터웨어하우스의 위치

Your Choice : Simplicity, Flexibility IBM DataWarehouse & Analytics Solutions

IBM Smart Analytics System

IBM 서버 및 스토리지 위에 구축된 강력한 웨어하우스를 기반으로 폭넓은 분석 기능을 제공하는 통합 플랫폼



- EDW 를 위한 고성능 DW 아키텍처
 - Shared Nothing 병렬 아키텍처를 기반으로 대용량 처리 성능 보장
 - 트랜잭션 처리 및 DW 업무에 모두 적합한 구조로 향후 실시간 환경을 효과적으로 지원
- 개방형 아키텍처 기반의 유연성
 - 특정 HW구조에 독립적인 개방형 아키텍처
 - 다양한 시스템 구성방안 제시
 - 표준 기반의 응용프로그램 개발 환경 제공
- 유연한 시스템 확장 및 가용성 보장
 - 동시 사용자 증가, 데이터 양 증가 등 다양한 업무 환경 변경에 따라 적절한 확장 방안 제시
 - 추가 서버를 증설하는 수평적 확장에 유연
- 합리적인 TCO 보장
 - 오픈 플랫폼 지원으로 개발 및 유지보수 비용 절감
 - 뛰어난 압축 기술로 IT 인프라 비용 절감
 - 자율 컴퓨팅을 이용한 유지보수의 편의성 제공
- 국내외 초대용량 사례를 통해 검증된 기술
 - 국내 100T 이상의 대용량 사례 및 전세계 350여 대용량 고객 사례 보유

IBM Netezza

간단하고 빠른 분석 전용 어플라이언스



- 저렴한 도입비용, 10~100배 빠른 성능 / 1TB에서 수 PB까지 확장 가능성
- 수천 명의 사용자는 물론 복잡하고 혼재된 워크로드 지원
- 산업 표준인 멀티코어 인텔 기반의 블레이드 아키텍처
- 인덱싱 또는 튜닝 없이 최소 관리 작업만해도 곧바로 사용 가능
- 산업 표준 인터페이스 지원 (SQL, ODBC, JDBC, OLE DB)
- BI, ETL 및 분석 애플리케이션과 완벽한 호환성 확보
- 엔터프라이즈급 안정성 및 가용성 - 99.99% 이상 가동 시간
- 친환경 제품 - 적은 풋프린트 유발로 의 낮은 전력 사용 및 냉각 요구 사항
- 고급 분석을 위한 플랫폼 - 뛰어난 성능
- 빠른 로딩 속도 - 시간당 최대 2TB
- 빠른 백업 속도 - 최고 시간당 4TB 데이터 속도의 고속 백업 및 복구

Impossible?

“샘플링 분석이 아닌 전체 데이터를
보다 정확하고 빠르게 분석할 수 없나요?”

IBM 데이터웨어하우스 어플라이언스가
당신의 I'm Possible이 되어드립니다

I'm Possible!

IBM DATA WAREHOUSE APPLIANCE

코리아크레딧뷰로(KCB) | 정보계 시스템

4000만 경제 인구의 신용 평가 “더 빠르게, 더 정확하게”



개인신용평가 전문 기업인 코리아크레딧뷰로(KCB)는 설립 후 지난 5년여 동안 '금융 강국을 만드는 선진 신용 사회 실현'을 모토로, 금융회사에는 보다 입체적이고 과학적인 신용 평가 서비스를, 개인 고객에게는 보다 체계적인 신용 정보 관리 서비스를 제공하기 위해 신용 정보 분석의 고도화를 지속적으로 추진하고 있다. 이 일환으로 네티자의 DW 어플라이언스를 도입한 KCB는 고도화된 데이터 분석을 통해 선진 신용 정보 인프라 구축에 한 발 다가서고 있다.

코리아크레딧뷰로(korea Credit Bureau: KCB)는 우리나라 경제 인구 3900만 명의 신용을 종합적으로 평가하는 개인신용평가 전문 기업이다. 2005년 2월에 선진 신용 정보 인프라 구축을 목표로 국내 19개 대형 금융회사들이 공동 출자해 설립됐다.

기존의 불량 정보 중심의 개인 신용 관리에서 벗어나 선진국과 같은 대출 상환 실적, 카드 사용 실적 등 우량 정보까지 다각도로 분석, 평가해 선진화된 금융 인프라를 구축하고 개인의 신용도 관리를 전문화하는 것이 KCB의 설립 취지이자 배경이다. 개인 신용 인프라가 정착되면 건전한 대출이 늘어나 합리적인 소비가 촉진되고, 금융회사들의 리스크 관리 능력이 향상돼 선진 신용사회가 실현될 것이라는 기대다.

이러한 배경 하에 설립된 KCB는 설립 후 지난 5년여 동안 '금융 강국을 만드는 선진 신용 사회 실현'을 모토로, 금융회사에는 보다 입체적이고 과학적인 신용 평가 서비스를, 개인 고객에게는 보다 체계적인 신용 정보 관리 서비스를 제공하기 위해 노력해왔다. 보다 정확하고 다각적인 신용 정보 분석을 위해 KCB는 연구 기능을 강화해 시장 및 고객 분석, 선진 리스크 관리 기법 등에 대한 다각적인 연구를 수행해 신용 정보 분석의 고도화를 지속적으로 추진하고 있다.

이를 기반으로 실제 KCB는 국내 최초로 포지티브 정보를 포함한 신용평가 방식을 채택, 연체정보뿐만 아니라 대출상환 실적, 카드사용 실적 등 다양한 형태의 우량 정보를 활용해 개인에 대한 균형 잡힌 신용 평가 및 신용 관리를 실현하고 있다. 이러한 KCB의 비전과 목표 실현에 네티자(Netezza)의 DW 어플라이언스 제품이 든든한 지원군이 되고 있다.

Project Overview

- 도입배경 | 정보계시스템 구축
- 도전과제 | 1. 대용량의 다양한 형태 데이터 분석 고도화 및 처리 성능 개선
2. 다양한 요구를 수용하는 유연한 데이터 웨어하우징 및 데이터마트 환경 구현
- 선정이유 | 1. 방대한 데이터의 빠른 처리 성능
2. 데이터 압축을 통한 효율적인 가용 용량 확보, 유연성과 확장성 탁월
3. SW/HW 일체형의 관리 용이성
- 도입효과 | 1. 샘플링 아닌 전수 분석 가능
2. 2일에서 1~2시간 이내로 분석 소요 시간 단축
3. 로우 데이터에 직접 접근해 현업의 사용자들이 쿼리 실행(유연한 분석 가능)
4. 데이터 압축 기술을 통해 최대 7배의 데이터 용량 절감 및 성능 개선 효과
- 도입제품 | 2008 : IBM Netezza NPS 10200 (new name : IBM Netezza Platform Software)
2010년 : Netezza TwinFin (new name: IBM Netezza 1000-12)



Background

'적재-분석' 선진 신용인프라 구축

그 동안 개인신용평가는 주로 연체 정보 등 부정적인 정보에 의존해왔기에 개인들이 과거 성실히 쌓아온 우량 정보는 제대로 평가 받지 못했다. 이러한 한계를 극복하기 위해, KCB는 부정적인 정보뿐만 아니라 대출상환 실적, 카드사용 실적 등 다양한 형태의 우량 정보를 활용해 균형 잡힌 개인신용평가 방식을 국내 처음으로 도입했다. 아울러 개인 신용도 변화를 파악하고자 동태적 우량정보까지 포괄하는 개인신용평가 시스템을 구축하게 된다. 하지만 KCB는 여기에 만족하지 않았다. KCB는 세계 수준의 선진 신용인프라를 갖추기 위해선 기존의 '적재 중심'의 서비스 제공방식에서 벗어나 '분석 중심'의 데이터 서비스를 고객에 제공해야 한다고 생각했고, 이후 정보계시스템을 구축하기로 결정했다. 정보계시스템을 구축하기 위해 KCB는 1차로 신용거래나 금융거래 등 다양한 개인 신용 정보를 확보해야 했다. KCB는 우선 금융회사로 구성된 KCB주주회사들로부터 축적된 데이터를 제공받았다. 그리고 5년 분량의 개인거래 데이터를 시계열 방법으로 분석했다.

제반 데이터를 확보한 KCB는, 이후 고객의 우량 및 불량 점수평가(스코어링), 권유 상품 분석 등을 진행하기 위해 각각의 용도에 맞는 데이터 마트를 만들었다. 기존에 구축한 데이터 마트도 있었지만, 이를 그대로 활용할 경우 날씨가 왜곡되거나, 변화하는 시장과 고객 상황을 실시간으로 반영할 수 없는 한계가 있었다.

국내 끝자의 금융회사로 구성된 KCB 주주사의 가계 여신 시장 점유율은 80% 이상에 달하고 있습니다. 출자자인 동시에 KCB의 주요 회원사인 주주사들은 KCB의 굳건한 기둥입니다.



아울러 고객 요청사항이 추가로 발생할 때마다, 시스템 담당자는 분석의 정확성을 확보하기 위해 물리 및 논리적 설계나 데이터 마트를 반복 생성해야 하는 불합리한 상황이 발생했다.

KCB가 DW 어플라이언스 제품을 도입한 이유는, 로우 데이터에 직접 접근해 데이터 마이닝 작업을 수행하고, 다양한 요구를 수용할 수 있는 다이나믹 마트를 확보하기 위해서다.

다이나믹 마트를 확보하기 이해선, 고성능 및 대용량의 스트리밍 처리가 필요했고, 시장조사 끝에 찾아낸 해답이 바로 DW 어플라이언스였다.

KCB는 곧바로 시중에 나와 있는 DW 어플라이언스 제품들을 대상으로 철저한 벤치마킹테스트(BMT)를 진행했다. 그리고 데이터 처리 성능, 운영 편의성 등을 고려해 종합산한 결과 2008년 국내 업계 최초로 DW 어플라이언스 제품인 네티자 시스템을 도입하였으며 약 3년 후 비즈니스 규모 증가와 신규 비즈니스 런치를 위해 만족도가 높았던 Neterzza의 신제품을 다시 추가 도입하게 된다.

Business Benefit

'선진 신용 사회 실현'의 든든한 지원군

네티자 DW 어플라이언스

KCB는 지난 2008년에 네티자의 DW 어플라이언스 제품인 NPS10200을 기반으로 정보계 시스템을 구축했다. 이어 지난해 1월엔 NPS 압축 엔진인 'NPS 릴리스 4.5'를 추가로 도입했으며, 최근 NPS의 4세대 서버 모델인 네티자 트윈핀(TwinFin)으로 정보계 시스템을 업그레이드 했다.

KCB가 네티자의 DW 어플라이언스 제품을 도입한 이유는 크게 3가지였다. 방대한 데이터의 빠른 처리 성능, 데이터 압축을 통한 효율적인 가용 용량 확보, 유연성과 확장성 등의 효율적인 운 기능 등이 그것이다.

우선 KCB의 비즈니스 특성상 방대한 데이터의 수집 및 분석이 매우 중요하데, 기존의 데이터웨어하우스 구조로는 불가능했던 대량 데이터의 정보 분석이 가능하다는 점이다. 네티자의 DW 어플라이언스 제품은 비대칭 초병렬 데이터 처리 방식인 'AMPP(Asymmetric Massively Parallel Processing)' 구조를 취하고 있어, 데이터의 입출력(I/O) 과정이 생략돼 데이터 처리 시간이 크게 단축된다.

실제로 KCB는 4000만 명에 달하는 경제 활동 인구의 이력 데이터를 모두 분석하는데, 기존의 경우 인프라 상에서 전체 데이터의 분석이 '불가능'했기 때문에 100만명 미만의 샘플링을 통해 분석을 했다. 그러나 네티자의 DW 어플라이언스 도입 후에는 샘플링이 아닌 전체 데이터를 모두 분석하는 전수 분석 방식으로 전환해 분석 정보의 정확도를 크게 높일 수 있게 됐다.

KCB의 IT 서비스부 장용혁 차장은 "전수 분석이 가능하다는 점은 우리에게 매우 큰 의미가 있다. 일반적인 데이터웨어하우스 구조에선 100만 건 이상의 데이터 분석은 사실상 불가능하고 수행한다 하더라도 2일 정도의 시간이 소요된다. 그러나 네티자의 제품은 5000만 명의 데이터 분석이 2~3시간 내에 수행되기 때문에, 분석 데이터의 품질과 정확도를 100% 보장할 수 있다"고 설명한다.

실제 KCB가 확인한 결과 자사가 보유한 데이터 중 최대 건수인 38억 건의 데이터를 조회(count)하는데 14초 만에 수행이 완료되는 것으로 확인됐다고 한다. 장용혁 차장은 "이 결과가 네티자 DW 어플라이언스의 대용량 데이터 처리 성능을 단적으로 보여주는 예"라고 강조한다.

38억 건 데이터 조회 시간 '14초'

"더 이상 샘플링 분석은 필요 없다"

KCB는 네티자의 DW 어플라이언스 솔루션이 가진 데이터 압축 기능에 대해서도 매우 만족감을 나타냈다. 초기 구축 당시 KCB의 데이터 양은 20TB였다. 지난해에 50TB로 용량이 늘어나면서 KCB는 NPS 압축 엔진인 'NPS 릴리스 4.5'를 추가로 도입해 사용 공간을 40% 가량 늘렸다. 이 압축 엔진 소프트웨어 업그레이드 만으로 데이터 처리 성능이 30% 가량 향상된 것을 확인할 수 있었다.

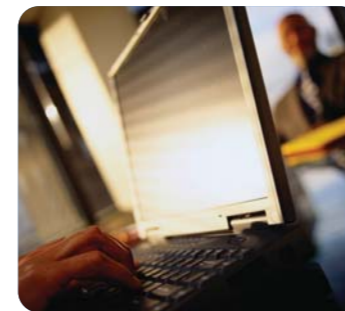
최근 최신 제품인 네티자 트윈핀으로 DW 어플라이언스를 업그레이드 한 KCB는 더 높은 압축 효과를 체감했다. 기존 NPS 사용 당시와 비교하면 약 3배, NPS에 압축 엔진을 더해 사용했을 경우와 비교하면 약 2배의 데이터 압축 효과가 있다는 설명이다.

특히 이를 일반적인 DW 환경과 비교하면, 이 압축 효과는 더욱 극명하게 나타난다. 일반적인 DW 환경을 사용한다고 가정하면 인덱스를 제외하고 150TB, 인덱스를 포함할 경우 200TB의 용량 산정이 필요하다는 것이다. 즉 네티자의 트윈핀을 통해 5~7배의 데이터 압축 효과를 보고 있는 것으로 KCB는 자체 평가하고 있다.

유연한 사용 환경과 관리 용이성 등도 DW 어플라이언스 도입시 중요한 검토 요건이었다.

네티자의 DW 어플라이언스는 분석 요건에 따라 그때마다 물리, 논리 모델 설계나 데이터 마트를 반복적으로 생성할 필요가 없다. 이러한 특징으로 인해, KCB는 현업의 분석 담당자들이 로우 데이터에 직접 접근해 원하는 결과를 도출할 수 있는 쿼리를 작성, 실행할 수 있는 다이나믹한 분석 환경 구현이 가능해졌다.

또한 관리 측면에서도 인덱스를 설정할 필요가 없어서 데이터 처리 속도나 가용 용량 확보 면에서 효율적인 인프라 운영이 가능하며, 데이터 튜닝 포인트가 제로에 가깝기 때문에 데이터 아키텍처 등의 비즈니스 요구 사항을 유연하게 적용할 수 있다. 이 밖에 HW/SW 일체형 제품이라 운영 관리가 수월하고 시스템 개발 과정이 매우 단순해 별도의 운영 인력이나 관리에 필요한 시간도 최소한으로 투자할 수 있다.



방대한 데이터의 빠른 처리 성능
데이터 압축을 통한 효율적인 가용 용량 확보
유연성과 확장성

Future Plan

DW의 성능 = KCB의 비즈니스 경쟁력

통계와 GIS 솔루션 확장으로 경쟁력 향상 기대

올 2월에 네티자 DW 어플라이언스 신제품인 네티자 트윈핀으로 정보계 시스템을 업그레이드했다. KCB가 트윈핀으로의 업그레이드를 결정한 이유는 트윈핀의 성능 개선도 중요한 요인이었지만, 더욱 중요한 이유는 KCB의 비즈니스와 깊이 연관된다.

네티자 트윈핀은 네티자의 4세대 DW 전용 어플라이언스로, 가용성, 성능, 관리 용이성 측면에서 모두 이전 제품보다 크게 개선이 됐다. 그러나 무엇보다 KCB에게 매력적으로 평가된 점은 확장성 측면이다. 트윈핀은 SPSS, i-Class 등의 통계 솔루션과 스파이럴(Spiral) 등의 GIS 솔루션까지 다양한 소프트웨어 모듈을 선택, 적용할 수 있다.

KCB는 자사의 비즈니스 특성상 DW의 기능과 성능이 비즈니스 경쟁력에 밀접하게 연관된다. 네티자의 DW 어플라이언스 도입을 통해 샘플링 분석이 아닌 전수 분석이 가능해진 것, 분석 시간이 기존 1~2일에서 2시간 이내로 단축된 것 등이 KCB의 중요한 비즈니스 경쟁력이 됐고, 이는 실제로 회원사와 개인 대상의 온라인 분석 서비스 제공이라는 KCB만의 차별화된 서비스 개발로 연결됐다. 현재 KCB의 회원사는 온라인에서 분석 정보를 신청하고, 1시간 이내에 결과를 온라인에서 직접 확인할 수 있는 서비스를 이용하고 있다.

이처럼 KCB는 새로 도입한 트윈핀에 통계 시스템과 지리정보 시스템을 추가 적용해, 비즈니스 경쟁력을 확보한다는 계획이다. 통계 시스템의 경우, 잠재적 대출 수요 등을 예측할 수 있어 회원사 대상의 다양한 CRM 데이터 분석 서비스를 수행할 수 있다. 또한 지리정보 시스템은 지역 단위의 성향 및 현황 분석 등이 가능해지는 기반이 된다.

KCB는 네티자의 DW 어플라이언스 도입을 통해 현업의 사용자들이 더 고도화된 복잡한 분석을 수행하는 리서치가 가능해진 점, 모든 분석시에 전수 분석을 하더라도 추가로 수차례의 테스트를 수행할 수 있게 된 점 그리고 정보 서비스 부서에서도 시스템 운영에 매달리지 않고, 데이터 이관 시간을 줄이는 방법이나 데이터의 가공, 처리 성능을 강화하는 방법을 고민할 수 있는 시간적 여유가 생긴 점 등을 가장 중요한 도입 효과로 꼽았다.

이를 통해 새로운 비즈니스의 혁신과 서비스의 고도화가 가능해지고, 이것이 금융 선진화를 보다 빨리 실현할 수 있는 기반이 되기 때문이다.



KCB는 수익이나 규모에 치중해 앞만 보고 질주하기 보다는 모범적인 과정 하나 하나를 거쳐 제대로 된 CB를 만들으로써 국내외 CB사들의 벤치마킹 1순위가 되는 모범 CB, 'the Best Practice'를 지향합니다.

Interview

고객이 원하는
분석 기능 모두 제공,
신규 비즈니스
집중할 수 있는 환경 구현
“만족도 Up”



서정진
KCB IT 서비스부 부부장

■ 정보계 시스템의 구축 목표는?

“비즈니스 관점으로 볼 때 KCB 사업의 방향성은 명확했다. KCB는 개인신용정보 데이터를 기반으로 고객들이 원하는 의미 있는 정보로 재구성해 제공하는 것을 최우선 목표로 설정했다. 정보계시스템의 구축 목표 또한 매우 명확했다. KCB는 기존의 배치시스템 환경을 획기적으로 개선하고, 데이터 및 업무규칙 검증의 효율화를 추구하고, 데이터와 서비스의 일관성 및 정확성 유지함으로써 종래엔 없었던 DW/BI 환경의 토대를 마련하는데 노력을 집중했다.”

■ 기존 DW 시스템의 한계는?

“기존 DW 시스템의 개발과정은 매우 복잡한 과정을 거쳐 이뤄진다. 먼저 질의 처리 및 결과의 최적 경로 비용을 찾아내는 옵티마이저를 셋팅해야 한다. 또한 DW 프로젝트의 성패를 가름하는 물리 및 논리모델링 작업을 진행해야 한다. 이외에도 상당 기간의 테스트 과정과 시간을 들여 최적화된 인덱스 설정하는 것을 비롯해, 업무에 적합한 마트설계 등의 과정을 거쳐야 한다.”
“여기서 더 큰 문제는 이런 복잡한 과정을 거쳐도 업무가 정형화돼 있을 때만 DW 프로젝트의 성공을 보장할 수 있다는 것이다. 결국 과거의 방식으로 DW를 구축하면 현업의 다양한 요구사항은 적절히 또한 신속히 반영할 수 없는 한계를 갖게 된다.”

■ 기존 DW 시스템과 대비했을 때 네티자 제품의 장점은?

“네티자 제품은 인덱스를 설정할 필요가 없고, 물리 모델에서 자유로운 것을 비롯해 다양한 장점을 갖고 있다. 특히 데이터 튜닝 포인트가 제로에 가깝기 때문에 데이터 아키텍처 등의 비즈니스 요구 사항을 유연하게 받아들이고 월등한 물리적 데이터 조회속도를 구현할 수 있다. 또한 뛰어난 확장성과 고성능 분석기능 역시 만족스러운 제품이다.”

■ 향후 비즈니스 계획은?

“2008년 첫 Netezza DW 어플라이언스 도입 이후 올 2월 Netezza의 신제품으로 정보계 시스템을 upgrade 했다. 이는 점차 고급화, 다양화되어 가는 고객들의 수요 충족을 위한 분석이 가능한 Netezza 트윈핀의 성능 개선도 중요 요인이었지만 통계 패키지나 지리정보시스템(GIS)을 접목시킨 새로운 비즈니스를 준비하고 KCB의 요구에 맞게 소프트웨어 모듈 확장성이 뛰어난 제품이었기 때문이기도 하다. KCB는 새로 도입한 트윈핀에 통계 시스템을 적용해 잠재적 대출 수요 등의 ‘예측’ 능력을 높이고 회원사 대상의 다양한 CRM 데이터 분석 서비스를 수행할 예정이며 지리정보 시스템을 통해 거주 지역별 고객 성향 분석 등 특정 지역의 고객 성향 분석 서비스 등의 새로운 비즈니스 경쟁력을 확보할 계획을 가지고 있다. 고도화된 분석이 보다 정확해지고 빨라지면서 생긴 여유는 새로운 비즈니스 혁신과 서비스 고도화를 위해 투자를 위한 기반이 되었다.”

Impossible?

“정확한 정보를 적재적소에 사용해야 하는데
분석 시간이 너무 오래 걸려 어려움을 겪고 있습니다”

IBM 데이터웨어하우스 어플라이언스가
당신의 I'm Possible이 되어드립니다.

I'm Possible!

IBM DATA WAREHOUSE APPLIANCE



NICE신용평가정보(주)

나이스신용평가정보 | 데이터분석시스템

신속 정확한 데이터 분석으로 “비즈니스 경쟁력 확보”

NICE신용평가정보는 2010년 3월, 네티자의 DW 어플라이언스 제품인 '트윈핀(Twinfin)'을 도입하고, 숙원이었던 분석자동화시스템인 'NICE Workflow(나이스워크플로우)'를 구축했다. 2009년 11월부터 새 분석시스템 개발에 들어간 이 회사는, 4개월 동안 프로그램/데이터 마이그레이션(오픈시스템→트윈핀) 과정을 거쳐 3월, 본격 가동에 돌입했다. CB(Credit Bureau)사업을 영위하는 기업의 경우 '신속한 분석'과 '정확한 결과물'이란 두 가지 분석 요소가 기업의 생존과 직결된다. 은행, 증권사 등의 금융 고객에게 다양한 신용정보를 제공하는 NICE 역시 마찬가지다. 이 회사 또한 고객이 요청한 신용데이터를 신속 정확하게 분석하고 제공해야 비즈니스 경쟁력을 확보할 수 있다. 트윈핀 기반으로 새롭게 분석 시스템을 재편한 NICE는 이런 기본적인 생존 요건을 충족은 물론 고객과 함께 뚝심할 수 있는 확실한 토대를 만들었다.

데이터 분석 속도 90% 향상... 고객만족도 극대화로 수익창출 기반 마련

아시아 제1의 금융 인프라 그룹'을 지향하는 NICE신용평가정보는 지난 1986년 신용사회의 정착을 위해 설립된 이후, 국내 금융 인프라의 선진화에 중추 역할을 담당해왔다. 현재 CB(Credit Bureau) 사업에 주력하고 있는 NICE는, 한신정평가(신용평가), 한국전자금융(CD 및 ATM), 나이스정보통신(카드VAN) 등 NICE 그룹의 26개의 계열사와 함께 '국내 1위 금융 인프라 그룹'의 입지를 단단히 다지고 있다.

NICE신용평가정보는 25년간 쌓아온 풍부한 신용평가 및 분석 경험, 국내 최대의 신용정보 DB와 축적된 분석 노하우, 시장인 지도를 바탕으로, 금융 소비자 간의 정보 비대칭성을 완화하는데 앞장서고 있다. 이 회사는 보다 정확성 높은 개인신용정보를 금융권에 즉시 제공하기 위해 올 3월부터 네티자 DW어플라이언스 기반으로 새로운 분석 시스템을 도입하고, 현업 참여를 강조한 '분석자동화시스템'을 구축하면서, 효율적인 금융거래 관행을 조성해가고 있다.



Project Overview

- 도입배경 | 새로운 데이터분석시스템 및 분석자동화시스템 구축
- 도전과제 | 1. 분석자동화시스템 구축을 통해 현업 부서에서도 데이터를 직접 분석
2. 동시 다발적인 분석 업무나 임계치로 인한 서버다운이 없는 데이터 처리 성능 우수한 DW 제품
3. 총소유비용(TCO)
- 선정이유 | 1. 빠르고 일정한 성능과 방대한 데이터의 분석가능
2. 데이터 압축을 통한 효율적인 가용 용량 확보, 유연성과 확장성 탁월
3. 관리 효율성
- 도입효과 | 1. 업무 효율성 향상
- 분석자동화시스템을 통해 개발자를 거치지 않고도 현업에서 직접필요 데이터를 실시간으로 분석이 가능하며 데이터 분석 속도가 빨라 생산적인 업무에 집중 가능
2. 데이터를 분석속도 최소 10배 이상 향상
- 고객 요청 분석데이터 지연 없이 적시제공 및 테스트 작업에 추가 시간 사용 가능 (ex. 신용 평점 분석: 3시간 30분 → 20분)
3. 관리 편의성 재고
- SW/HW 일체형으로 스토리지, 서버, DB를 별도 구축해야 하는 기존 DW 시스템에 비해 관리 포인트가 적음. 데이터 압축 능력이 뛰어나 하드웨어를 증설하지 않아도 초기의 성능을 보장하며 유지보수, 증설 등에 드는 시스템 관리 비용을 대폭 절감
4. 기업 이미지 향상
- 고객에게 보다 완성도 높은 분석 결과 제공함에 따라 고객 만족도와 기업 이미지 향상
- 도입제품 | Netezza TwinFin (new name: IBM Netezza 1000)

Background

대용량 데이터 처리가 가능한 고성능 DW 필요

비즈니스 환경의 민첩성이 최근 높아진 것을 계기로 데이터웨어하우스 (DW) 제품의 최우선 선정 기준으로 '실시간 분석'과 '확장성'이 부각되고 있다.

대개의 DW는 시간이 지나면서 데이터가 급속히 쌓이는 특성을 갖고 있다. 거기에 과거엔 데이터의 단순 통계나 분석에만 치중했던 기업들이 최근 '예측 분석' 등 고기능까지 요구하면서, DW는 점점 복잡한 양상으로 바뀌어가고 있다.

이런 상황에서 종래 형식의 DW 시스템(이 방식은 스토리지, 서버, DB를 별도 구축 운영함)은 방대한 데이터 량을 감당하지 못한 나머지 과부하를 일으켰고, 이로 인해 기업은 데이터 분석 업무가 지연되는 등 비즈니스에 심각한 손상을 입었다.

NICE도 한 때는 마찬가지로 고통을 겪어야 했다. 이 회사는 대략 4천만 명의 개인신용정보를 기반으로 신용등급/평점 등 분석 결과물을 끊임없이 만들어 은행 등 금융 고객사에 제공해야 한다. 그러나 기존 DW 시스템은 이런 대용량 데이터 분석을 감당하지 못한 채, 어떤 수준의 분석 임계치를 넘기면 또다시 과부하를 유발하고, 성능은 저하되는 문제점을 노출했다.

NICE는 이렇게 떨어진 성능을 회복하기 위해 종래엔 CPU, 스토리지 등 하드웨어를 증설하는 방법을 채택했다. 그러나 이런 대처법은 임시방편 혹은 궁여지책 밖에 되지 못해, 적정 수준의 임계치를 넘어서면 성능은 또 다시 저하되는 현상이 되풀이됐다.

문제점은 이 뿐만이 아니었다. 서버와 스토리지, DB를 별도로 운영하는 기존 DW 시스템은 시스템을 관리하는 데도 과도한 비용을 써야 했다.

기존 방식은 고객들이 원하는 자료를 제 때에 제공하지 못하는 치명적 한계도 갖고 있었다. 신용평가 기업으로서 경쟁력을 확보하려면 '분석의 적시성'이 특히 중요하다. 하지만 기존 시스템은 데이터를 분석하는 성능이 크게 떨어져, 고객이 요청한 분석 결과를 적시에 도출하지 못한 나머지 결과물 전달 마저 지체시키는 불합리한 현상이 수시로 발생했다.

예를 들면 과거 DW 시스템에선 가벼운 분석 요청 한 건도 최소 1시간 이상 작업을 진행해야 했다. 또한 한 달에 2~3번씩 수행하는 '전국민 신용평가'의 경우엔 최소 3시간 넘게 분석 작업에 매달렸다. 거기에 낮은 시스템 처리 성능에 비해 분석 요구는 지나치게 많았다. 하루에 대략 20~30개씩 분석 요청을 받는 NICE의 입장에서 이를 수용하는 것이 매우 힘겨운 싸움이 됐다.

NICE신용평가정보는 4천만 명 가량의 신용 정보를 분석, 결과물을 도출해야 하기 때문에 대용량 데이터 처리가 가능한 고성능 DW 시스템이 반드시 필요했다.



"과거 최소한 3시간 30분 가량 걸렸던 신용 평점 분석 업무를 20분으로 크게 단축했다."

Business Benefit

데이터분석 속도 90% 향상

이처럼 종래 시스템을 한계와 문제점에 따른 신속한 데이터 분석의 필요성을 절실히 느낀 NICE는 새 분석 시스템 도입을 전격 결정하게 된다. 그리고 대용량 데이터를 적시에 보다 빠르게 분석할 수 있는 시스템 찾기에 나선 끝에 DW 어플라이언스라는 새로운 방식의 분석시스템을 그 대안으로 주목한다.

SW/HW 일체형인 DW 어플라이언스는 뛰어난 분석 속도와 데이터 압축 능력을 기반으로 대용량 데이터를 효과적으로 분석할 수 있는 트렌드로 당시 큰 주목을 받고 있었다.

이런 시장의 트렌드를 지켜본 NICE는 먼저 종래 DW 시스템과 일부 업체의 DW 어플라이언스 제품을 대상으로 '데이터 처리 성능'을 검증하기 위한 벤치마킹테스트(BMT)를 전격적으로 실시했다.

BMT 결과 양자 간의 결과차는 그야말로 놀라운 차이를 보여주었다. 기존 DW 시스템과 DW 어플라이언스 제품 간의 데이터 처리 성능 차이는 형용할 수 없을 정도로 아주 현격한 것이었다. DW 어플라이언스의 처리 성능이 종래 시스템을 몇 배 앞서는 결과를 보여준 것이다.

이런 결과에 자극을 받은 NICE는 이번엔 DW 어플라이언스 제품만을 모아 두 번째 BMT를 진행했고, 분석 처리 성능이 가장 우수해 심사에서 가장 높은 점수를 받은 네티자의 '트윈핀'을 최종 선정했다. 선정 후 수개월 간의 개발과 마이그레이션 작업을 진행한 NICE는 2010년 3월에 시스템 구축을 완료하고 본격적인 가동에 들어간다.

트윈핀을 도입한 후 지금까지, NICE는 고객 기업에서 요청한 자료를 단 한 번도 지연하지 않고 그리고 적시에 제공해왔다. 이런 성과는 대용량 데이터 처리가 가능했기 때문이다. 트윈핀은 표준 블레이드 기반의 개방형 아키텍처로 구성돼 있기 때문에 데이터세트 전반에 걸쳐 데이터 처리와 분석이 가능하고, 1TB 미만부터 1PB 이상까지 대용량 데이터를 처리할 수 있다.



HW/SW 일체형 제품, 관리 포인트 최소화

네티자를 도입한 후 NICE는 다양한 효과를 얻게 됐다. 이 회사는 제품 구축 후 최소 10배 이상 빨라진 데이터 분석 속도를 기반으로 과거 최소한 3시간 30분 가량 걸렸던 신용 평점 분석 업무를 20분으로 크게 단축했다.

이렇게 빨라진 데이터 분석 속도를 이용해 NICE는 분석 결과의 신뢰성을 확보할 수 있었다. 즉, 줄어든 데이터 분석 시간만큼 분석 횟수를 2회, 3회 더 늘릴 수 있게 돼, 보다 완성도 높은 최종 결과물을 고객에게 제공할 수 있게 됐다.

이처럼 신뢰성 높은 분석 결과를 적시에 제공하게 된 이후 고객 기업들의 만족도는 당연히 크게 향상됐다. 또한 NICE 입장에서 며칠씩 매달려야 했던 상당수 업무를 네티자 제품 도입 후 어떤 경우엔 단 몇 십분, 길어지더라도 몇 시간 만에 끝낼 수 있게 되면서 업무 지연에 따른 불이익과 스트레스로부터 완전히 해방될 수 있었다.

과거 DW 시스템은 스토리지, 서버, DB를 별도로 구축했기 때문에 CPU 리소스 현황, 대용량 데이터 관리/튜닝 등 다방면에서 걸친 관리 포인트가 필요했다. 그러나 SW/HW 일체형인 트윈핀은 관리 포인트가 매우 적은 특징을 갖고 있다. 시스템 분리에 따른 다양한 관리 포인트를 일체화함으로써 원천적으로 제거한 것.

또한 네티자 장비의 데이터 압축 능력도 관리 효율성을 높이는데 주요한 동인이 되고 있다. 트윈핀은 데이터가 많이 적재되면 데이터를 자동으로 압축하는 기능을 갖고 있다. 트윈핀을 도입한 NICE는 데이터 압축 기능을 이용해 서버나 스토리지를 추가 증설하지 않고도 도입 초기와 동일한 성능을 보장받고 있다.

이렇듯 스토리지나 CPU를 증설할 필요가 없으니 NICE는 시스템 관리요소를 줄이고 관리 비용을 절감할 수 있게 됐다. 네티자코리아 측의 적극적인 사후 지원 서비스도 관리효율성을 높이는데 한몫 하고 있다. 시스템 구축 후 네티자는 매달 1회씩 진행하는 정기점검 외에 필요한 경우 수시 지원 서비스까지 제공하고 있다.

Future Plan

'실시간' 자동화 시스템 구축

트윈핀 도입으로 NICE는 숙원사업이었던 분석자동화시스템인 '나이스 워크플로우'를 구축할 수 있게 됐다. 이 회사가 도입하기 원했던 분석자동화시스템은 개발팀을 거치지 않아 현업 부서가 필요한 데이터를 그들이 직접 분석하는 역할을 한다. 특히 정형 데이터(평점, 등급) 기반의 분석자동화시스템을 만들려는 시도했지만, 그러나 기존 DW 시스템은 데이터 분석 시간이 워낙 느리기 때문에 이런 시스템 구축은 원천적으로 불가능했다.

이번에 네티자 도입과 함께 결실을 본, 분석자동화시스템은 NICE의 오랜 염원을 풀어줬다. 이 시스템은 대상자, 분석항목, 기준일자 등 데이터 값을 입력하면 요청한 분석 결과값을 자동으로 도출 및 검수해주고, 부서장의 승인이 떨어지면 해당 정보를 곧바로 현업 부서에 전달하는 방식으로 구성됐다.

트윈핀은 분석자동화시스템에서 로우 데이터를 받은 다음, 데이터를 의미 있는 결과값으로 분석한 후 다시 이 시스템으로 전송하는 역할을 수행한다.

NICE는 트윈핀의 도입으로 다양한 비즈니스 효과를 얻고 있다. 분석 속도가 빨라져 이전 보다 훨씬 많은 고객 기업의 요청을 수용할 수 있게 됐고, 데이터를 적시에 제공할 수 있어 고객 불만을 크게 해소해 기업의 이미지를 개선하는데 도움이 됐다. 역시 숙원사업이었던 실시간 자동화 분석 시스템 구축으로 사업 성과를 높일 수 있었다.

NICE는 이 같은 다양한 효과를 토대로 고객 만족도를 높이고 수익을 창출할 수 있는 기반을 완벽히 갖출 수 있었다.

리얼타임 DW 구현한다

NICE는 향후 실시간 DW를 구현하기 위해 내년에 CDC(Change Data Capture) 제품을 도입할 계획이다.

이 회사는 현재 운영DB에서 분석DB로 데이터를 이관하는데 대략 하루를 소요한다. 원천 데이터를 오라클 DB에 쌓은 다음, 트윈핀으로 옮기고 있기 때문에 분석한 데이터가 리얼타임에서 하루 정도 늦은 지체현상이 발생한다.

이 회사는 '하루'라는 시간의 틈을 없애고 진정한 '실시간' 분석 환경을 구현하기 위해 CDC를 도입해 운영 DB와 트윈핀 사이의 데이터를 동기화할 계획이다.

NICE는 자사 내에 리얼타임 DW가 구현되면 금융 및 비금융권에서 실시간으로 들어오는 다양한 데이터를 신속히 분석해 가장 완전한 정보를 고객들에게 제공할 계획이다. 신뢰성 높은 정보를 제공받은 고객들의 호응이 기대된다.



Nice신용평가정보는 4천만 명 기량의 신용 정보를 분석, 결과물을 도출해야 하기 때문에 대용량 데이터 처리가 가능한 고성능 DW 시스템이 반드시 필요했다.
*미소금융과 신용정보서비스 업무협약을 맺고 있는 모습

Interview

대용량 데이터의 실시간 분석 기능 “대고객 수익창출”

권기호

NICE신용평가정보 IT본부 CB개발실 팀장

■ DW 어플라이언스를 도입하게 된 배경은?

“대용량 데이터를 처리할 수 있는 고성능 DW제품이 필요했다. NICE의 주요 업무는 고객 기업이 효율적인 의사 결정을 할 수 있게 돕는 일이다. 수 많은 경제활동인구의 신용등급/평점, 요약항목(정보주체의 신용상태를 집약적 표기 및 제공) 등 고객들에게 개인의 신용 정보를 분석해 제공하는 일이 핵심이다. 그런데 기존 DW 시스템은 대용량 데이터를 감당하지 못해 적정 수준의 임계치를 넘기면 시스템의 성능이 저하됐다. 거기다 데이터 처리 성능이 떨어지다 보니 고객이 요청한 분석 데이터를 제때 완성하지 못해 전달을 지체할 수 밖에 없었다.”

■ 네티자의 트윈핀을 도입한 후 얻는 가장 큰 효과라면?

“데이터 분석 속도가 과거 대비 최소 10배 이상 빨라지면서, 종전에 3시간 이상 걸렸던 신용 평점 분석 업무를 20분으로 단축했다. 또한 테스트 작업 시간을 확보할 수 있게 돼 완성도 높고 신뢰성 있는 결과물을 고객에게 제공하게 됐다. 즉, 고객 만족도를 높여 수익을 창출할 수 있는 기반을 완벽하게 갖췄다.”

“또한 스토리지, 서버, DB를 별도로 관리할 필요가 없게 돼 관리 효율성을 높이고, 운영 비용도 절감할 수 있었다. 아울러 데이터 압축 능력이 뛰어난 네티자 장비의 공으로 하드웨어를 추가 증설하지 않아도 도입 초기와 동일한 성능을 보장받게 됐다.”

■ 향후 추가 투자 계획은?

“NICE는 리얼타임 DW를 구현하기 위해 내년에 CDC(Change Data Capture) 제품을 도입하려 한다. 원천데이터가 들어오면 오라클 DB에 쌓인 다음 트윈핀으로 옮겨지기 때문에 엄밀히 따지자면 하루 지난 데이터를 가지고 분석을 하는 셈이다. 이런 문제를 극복하기 위해 NICE는 CDC를 도입해 운영 DB와 트윈핀 사이의 데이터를 동기화시킬 계획이다. 이렇게 리얼타임 DW가 구현되면 고객들은 보다 신뢰성 높은 결과물을 제공받게 될 것이다.”

DailyGrid Research Center ©2010 All Rights Reserved

우리캐피탈 | 정보계 시스템

Impossible?

“데이터 양이 늘어나면 어김 없이 시스템 과부하에 걸려서 제 시간에 일을 마무리하지 못할 때가 많습니다”

IBM 데이터웨어하우스 어플라이언스가 당신의 I'm Possible이 되어드립니다

I'm Possible!

IBM DATA WAREHOUSE APPLIANCE

우리캐피탈 | 정보계 시스템

DW 어플라이언스로 "데이터 경영 시대 열다"



데이터 분석 능력은 곧 비즈니스 경쟁력이다. 매시간 폭주하는 데이터를 얼마나 빠르고 정확히 처리하고, 그 분석값을 적재적소에서 적용하느냐가 기업의 매출로 직결되는 '데이터 경영' 시대가 열린 것이다. 기업들은 데이터 분석 체계를 개선하기 위해 많은 노력을 기울이기 시작했고 우리캐피탈은 데이터 경영을 위해 빠른 데이터 처리 속도는 물론 관리 편의성을 갖추면서 추면서 동시에 비용 절감 효과까지 제공하는 DW 어플라이언스 제품에 주목했고 네티자 NPS10100을 도입해 대용량 데이터를 보다 빨리, 정확하게 분석할 수 있게 됐다. 그리고 이를 적재적소에 활용함으로써 비즈니스 경쟁력을 높이고 있다."

더 빠르고, 정확한 데이터 분석으로 경영 전략 강화... 고부가 상품 개발 기반 마련

지난 1995년 주택할부금융사로 출발한 우리캐피탈은, 창립 이후 14년 연속 흑자를 기록한 여신전문금융기관이다. 2005년에는 대우자동차판매주식회사와 손잡으면서 자동차 할부금융 시장으로 진출하기 위한 미래 성장의 발판을 마련했다.

우리캐피탈은 이에 안주하지 않고 경제활동인구 4천만 명의 신용정보를 기반으로 분석 업무를 수행, 고부가가치 금융상품과 획기적이고 참신한 리스상품을 지속적으로 개발해 나가고 있다.

이를 위해 우리캐피탈은 지난 4월 네티자의 DW 어플라이언스 장비를 도입해 대용량 데이터를 처리할 수 있는 전자적데이터웨어하우스(EDW) 시스템을 구축했다.

우리캐피탈은 앞으로 '분석' 측면에서 진행한 EDW 시스템을 위험관리시스템, 종합수익시스템까지 확대해 비즈니스 경쟁력을 확보할 방침이다.



Project Overview

- 도입배경 | 전자적데이터웨어하우스(EDW)시스템 구축
- 도전과제 | 1. 많은 시간을 요구하거나 다량의 데이터를 일괄 처리하는 배치작업이 많아 실시간으로 들어오는 방대한 데이터를 정확하고 빠르게 처리해야 함
2. 관리 포인트가 적은 시스템
3. 현업에서도 손쉽게 활용할 수 있는 시스템
- 도입효과 | 1. 비즈니스 경쟁력 확보
 - 개인신용데이터 철저 분석을 통해 구체적인 비즈니스 전략 수립 및 전략 신뢰성 확보를 통해 상품 완성도 높임
 - 고객 성향을 고려한 크로스셀링 영업을 강화로 할부나 리스 쪽 고객을 개인 대출 고객으로 끌어들이 수 있는 기반 마련
- 2. 업무 성능 향상
 - 데이터 분석 시간을 크게 단축되어 데이터 분석에 들었던 시간을 보다 생산적인 업무에 투자 (ex. 2박 3일 → 10분)
- 3. 업무 편의성 향상
 - 대용량 데이터를 적시 처리할 수 있는 고성능 시스템을 통해 물리적인 데이터 마트 별도로 구축할 필요 없고 빠른 응답 속도로 개발 단계에서 튜닝이나 인덱스 의존도 낮아짐
- 4. 비용절감
 - IT 총소유비용(TCO) 20~30% 절감
- 5. 관리 효율성 향상

■ 도입제품 | IBM Netezza NPS 10100 (new name : IBM Netezza Platform Software)

Background

저비용 고성능 최대 만족

과거 주택할부금융서비스만 제공했던 우리캐피탈은 2005년, 대우자동차판매의 자회사로 편입되면서 자동차할부와 리스, 개인 대출 서비스를 함께 제공하게 됐다. 이후 정보시스템에 심각한 문제가 발생했는데, 기존 계정계 시스템으로 감당하기 힘들 정도로 데이터량이 폭주했고, 급기야 시스템 과부하라는 난제에 봉착했다.

정보시스템의 문제는 비즈니스에도 악영향을 미쳐, 우리캐피탈은 고객 연체 성향 분석해서 채권 회수율을 높이는데 어려움을 겪는 등 다양한 상관분석을 원할히 수행하지 못했다. 이처럼 정보시스템이 비즈니스 확대에 걸림돌이 되는 것을 더 이상 방치할 수 없었던 우리캐피탈은 내부 회의를 거듭한 끝에 EDW 시스템 구축으로 해결책을 찾기로 했다.

이후 다양한 고민을 거듭한 끝에 지난 2009년 EDW 플랫폼으로 네티자 제품을 도입기로 전격 결정했다. 고성능 데이터 분석 시스템이 필요했던 우리캐피탈은 네티자의 12.5TB급 규모의 DW 어플라이언스 장비인 NPS10100(Netezza Performance Server 10100)를 도입해 EDW 시스템을 구축했다.

우리캐피탈이 시장에 존재하는 다양한 DW 솔루션을 뒤로하고, 네티자 NPS10100을 최종선택한 이유는 고성능, 저비용이란 두가지 이점에 크게 매료됐기 때문이다.

자체 테스트 결과, 이 제품은 서버, 스토리지, DB를 별도 도입하는 종래 방식 DW와 비교했을 때, 최소 10~100배 이상 빠른 데이터 처리 속도를 보였다. 또한 HW/SW 일체형이기 때문에 설치가 매우 간편하고, 사용과 관리 또한 용이했다. 아울러 오픈시스템 보다 장비의 가격이 상대적으로 저렴한 데다 운영비용 또한 거의 들지 않았고, 응답 속도가 뛰어나기 때문에 개발단계에서 튜닝이나 인덱스에 신경쓸 필요가 없었다.

이런 네티자 장비의 장점들은 전반적인 TCO(총소유비용)를 크게 줄였는데, 종래 방식 대비 TCO는 30%나 낮은 것으로 조사됐다.

네티자가 이런 다양한 장점들이 있었지만, DW 어플라이언스 적용은 우리캐피탈에겐 일종의 모험과 같은 것이었다. 도입 결정을 할 때만해도 국내에선 DW 어플라이언스를 기반으로 EDW를 구축한 사례가 매우 드물었기 때문이다.

이런 고민을 털어 내준 것은 해외의 선진 성공사례들이었다. 특히 일본의 성공사례는 우리캐피탈이 DW 어플라이언스를 남보다 먼저 도입하는데 따른 위험을 덜어내고 네티자를 도입하는데 도움을 줬다.

네티자는 유달리 까다롭기로 소문난 일본에 이미 60여 군데나 고객사를 확보하고 있었고, 일본의 여러 사이트에서 탁월한 성능과 우수한 사용자 편의성, 낮은 총소유비용(TCO) 등 DW 어플라이언스가 가진 고유한 차별점을 검증받은 상태였다.

이처럼 일본을 포함한 미국, 유럽 등 풍부한 선진 성공사례들은 우리캐피탈이 네티자 제품의 도입을 결정하는데 적지 않은 믿음을 심어줬다.



"네티자 NPS10100을 최종 선택한 이유는 고성능, 저비용이란 두가지 이점에 크게 매료됐기 때문이다."

Business Benefit

비즈니스 경쟁력 확보

NPS10100을 기반으로 EDW를 구축한 우리캐피탈은 개인신용데이터를 신속 정확하게 분석하고, 이를 적재적소에 활용해 기업의 비즈니스 경쟁력을 확보할 수 있었다.

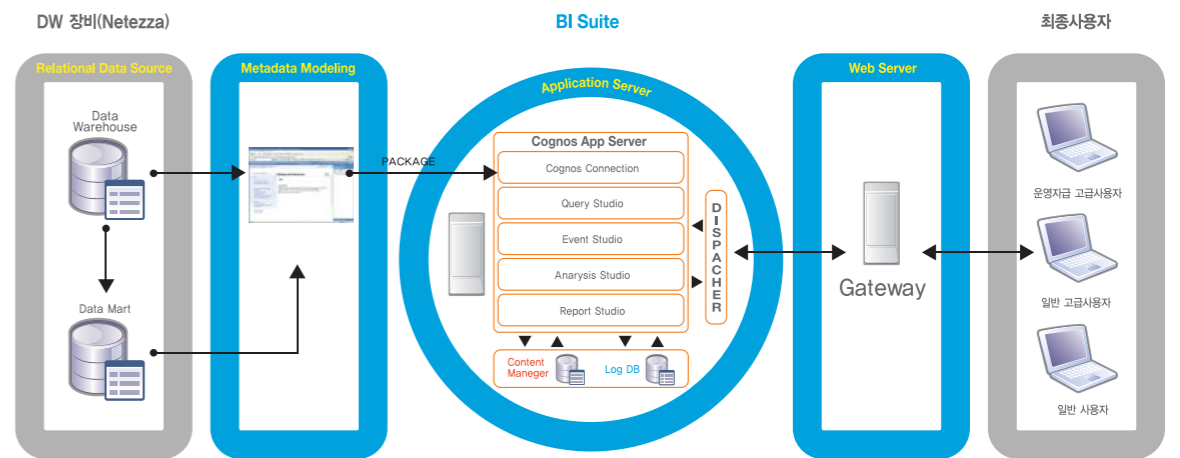
우선 우리캐피탈은 EDW를 이용해 과거 특정 시점부터 현재까지의 대출 및 연체 추이를 분석할 수 있게 되면서, 연체나 대출을 많이 하는 고객군을 정확히 알게됐다. 그리고 이를 바탕으로 구체적인 비즈니스 전략을 세울 수 있게 됐다. 즉, 과거엔 막연한 추측으로 추진했던 사업들을 이제 확신을 갖고 드라이브할 수 있게 된 것이다.

이렇게 비즈니스 전략의 신뢰성을 확보한 우리캐피탈은, 상품의 완성도를 높이는 효과를 덩어로 얻게 됐다. 시스템 구축 후 연체 추이, 신용 상담 횟수, 신용 상담 고객 성향 등 상품에 반영해야 할 요소를 폭 넓게 산출할 수 있게 돼, 보다 완성도 있는 상품을 개발할 수 있었다.

또 다른 효과는 데이터 마트를 더 이상 구축하지 않게 된 점이다. 기존 계정계 시스템에선 고객신용정보, 연체성향 등을 분석하기 위해 그 용도에 맞는 데이터 마트를 먼저 만들어야 했다. 또한 현업으로부터 추가적인 분석 요구 사항이 발생할 때마다 시스템 담당자는 분석결

과의 유연성 및 정확성을 확보하기 위해 데이터 마트를 계속 생성해야 하는 불편을 겪었다.

하지만 DW 어플라이언스 도입 후 이런 문제점은 완전히 사라졌다. 네티자 DW 어플라이언스는 대용량 데이터를 적시에 처리할 수 있는 강력한 기능을 갖춰 굳이 데이터마트를 만들 필요가 없었다. 또한 현업이 새로운 분석 요청으로 데이터마트의 제작을 요구할 경우 관리자는 먼저 쓰던 테이블 위에 뷰만 보태주면 돼, 마트 생성이 원천적으로 필요없었다.



신속 정확하게 분석하고 이를 적재적소에 활용해 기업의 비즈니스 경쟁력을 확보

Future Plan

업무 효율성 향상

데이터 처리 속도가 빨라지면서 업무 효율성이 크게 높아진 점도 주목된다. 금융기관은 다량의 데이터를 일괄 처리하는 배치작업이 많고 해당 작업을 수행하는데 적지 않은 시간을 투입해야 한다.

하지만 이 회사의 계정계 시스템은 대용량 데이터 처리에 한계를 보였다. 처리 자체가 아예 불가능하거나, 처리를 한다해도 그 속도가 매우 느려 직원들은 요구사항 하나를 분석하는데 며칠씩 애를 먹었다.

NPS10100을 도입한 우리캐피탈은 계정계 직접 분석을 할 때 2박3일씩 걸렸던 분석 시간을, 네티자 도입 후 대략 10분이란 극히 짧은 시간에 할 수 있게 됐다. 이처럼 분석 결과를 신속히 얻을 수 있게 된 우리캐피탈은 다양한 분석 자료를 토대로 새로운 비즈니스 계획을 만드는 등 보다 생산적인 업무에 몰두할 수 있었다.

또한 시스템 도입 후 데이터 간 상관분석이 가능해지면서, 우리캐피탈은 크로스셀링 영업을 강화할 수 있었다.

크로스셀링(교차판매)이란 금융기관들이 대형화·겸업화에 속도를 내면서 최근 나타난 현상으로, 고객이 요구하는 각종 금융상품을 단일 금융회사 창구에서 모두 제공하는 원 스톱(one stop) 서비스를 일컫는다.

우리캐피탈은 2005년 대우자동차판매의 자회사로 편입되면서 크로스셀링 영업을 강화하려 했지만, 기존 계정계 시스템으로 크로스셀링 영업이 거의 불가능했다. 크로스셀링을 하려면 개인고객에 대한 성향 분석과 데이터 간의 상관분석이 기본적으로 필요하지만, 데이터 처리 성능이 낮았던 종전 계정계시스템에선 이런 분석을 할 수 없었다.

EDW 구축 후 우리캐피탈은 고객 성향을 체계적이면서 빠르게 분석하게 됐고, 이를 기반으로 할부나 리스 쪽 고객을 개인 대출 고객으로 유입하는 기반을 마련했다.

관리 효율성 또한 높아졌다. 우리캐피탈은 EDW를 구축한 후에도 시스템 관리자를 추가로 고용하지 않고, 계정계 관리자들이 정보계를 함께 관리하게 했다. 전통적인 방식의 오픈형 DW 시스템은 스토리지, 서버, DB를 별도로 두고 관리해야 하기에 관리 인력을 추가로 두어야 한다. 그러나 HW/SW 일체형인 네티자 DW 어플라이언스는 관리 포인트가 적어 시스템 관리자를 추가로 쓰지 않아도 된다.

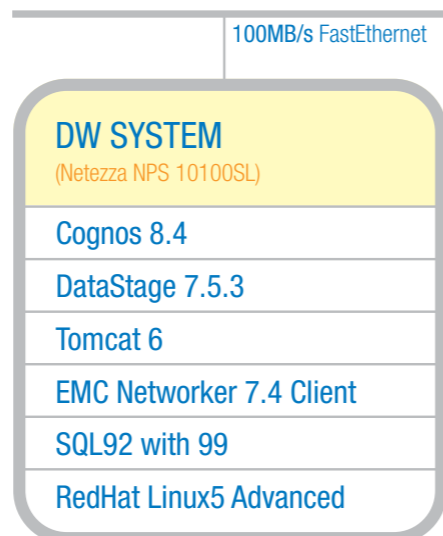


EDW 활용도 높이는 데 주력

우리캐피탈은 네티자 도입 후 지금까지 분석에만 썼던 EDW 시스템을 향후 확대 적용할 계획이다.

지금은 개인신용데이터를 분석하는데 머물고 있지만 앞으로 위험관리(RM), 종합수익시스템까지 그 쓰임을 확대해 비즈니스 경쟁력을 확보하려고 한다.

아울러 직원들의 시스템 활용도 높일 방침이다. 우리캐피탈은 모든 직원이 새 시스템을 잘 활용해 필요한 자료를 자유롭게 뽑는 것을 성취할 우선 목표로 정했다. 새 시스템에 들어 있는 많은 분석결과물을 직원들이 쉽게 사용할 수 있게 시스템을 정비하는 데 주력하고 있다.



Enterprise DataWarehouse System
소프트웨어 구성도

Interview

데이터 분석 역량은 곧 기업 비즈니스 경쟁력



남두현
우리캐피탈 IT기획팀 팀장

■ 금융권에서 데이터 분석 능력이 중요한 이유는?

"데이터 분석 능력이 곧 비즈니스 경쟁력이 되는 시대이다. 금융회사는 기본적으로 대략 4천 만 명이 넘는 개인신용거래 정보를 기반으로 금융 서비스를 제공하고 새로운 상품을 수시로 만들기 때문에, 신뢰성이 낮은 데이터를 활용하면 자칫 비즈니스에 악영향을 받을 수 있다. 예로 들어, 고객의 연체 성향을 잘못 분석하면 채권 회수율은 나빠지고, 고객의 성향을 잘못 분석하면 만든 제품의 상품성이 떨어지게 된다."

■ 네티자 제품을 도입한 이유는?

"고성능과 저비용이라는 우리캐피탈의 제품 선택 요건을 모두 만족시켰다. 자체 테스트한 결과, 네티자 NPS10100은 종래 방식 DW 시스템에 비해 데이터 처리 속도가 10~100배 빨랐고, TCO는 30%나 낮았다. 아울러 처리 속도가 워낙 좋다 보니 개발 단계에서 튜닝이나 인덱스에 특별히 신경 쓸 필요가 없었다."

■ 도입 결정 당시는 DW 어플라이언스가 생소했을 때다.

"물론 우리로서는 모험이었다. 하지만 일본에선 이미 DW 어플라이언스가 기존 DW 시스템을 대체하는 트렌드로 정착했다는 소식을 접한 후 제품의 성능 및 안정성에 확신을 갖게 됐다. 직원들도 제품 성능이 매우 좋으니 눈 딱 감고 새로운 도전을 감행해 보는 게 좋겠다고 회사 측에 권유했다."

"특히 네티자는 유달리 까다롭기로 소문난 일본에 이미 60여 군데나 고객사를 확보하고 있었고, 일본의 여러 사이트에서 탁월한 성능과 우수한 사용자 편의성, 낮은 총소유비용(TCO) 등 DW 어플라이언스만의 고유한 차별점을 검증 받은 상태였다. 위험 부담이 있긴 했지만 기업의 비즈니스 경쟁력을 고려했을 때, 선택을 미룰 순 없었다."

■ 향후 추가 투자 계획은?

"우리캐피탈은 네티자 도입 후 지금까지 개인신용데이터를 분석에만 썼던 EDW 시스템을 향후 위험관리(RM), 종합수익시스템으로까지 확대할 계획이다. 또한 단기적으로는 직원들의 시스템 활용도를 높이는 데 주력할 방침이다. EDW를 구축하긴 했지만 아직은 직원들의 활용도가 낮다. 특정 몇 사람이 아니라 모든 직원이 새 시스템을 잘 활용해 필요한 자료를 자유롭게 뽑는 것을 성취할 우선 목표로 정했다."

DailyGrid Research Center ©2010 All Rights Reserved

Impossible?

“필요한 데이터를 조화하고 다각도로 분석하는 것이 현재는 불가능합니다. 가능한 방법 없을까요?”

IBM 데이터웨어하우스 어플라이언스가 당신의 'I'm possible'이 되어드립니다

I'm Possible!

IBM DATA WAREHOUSE APPLIANCE

어플라이언스 기반 EDW로 “고객에게 더 가까이”



GS리테일은 1971년에 설립된 이래 혁신적인 정보 및 물류 시스템 구축을 통해 국내 유통산업의 발전을 이끌어 왔다. GS25, GS수퍼마켓, GS왓슨스, 미스터도넛 등의 브랜드를 보유하고 있는 GS리테일은 최근 비즈니스의 급속한 성장에 대응하기 위해 최근 IBM Smart Analytics System(SAS) 5600 기반의 EDW(Enterprise DataWarehouse) 환경을 구축했다. 이를 통해 30% 절감된 도입 및 관리 비용 투자로 2배의 성능 개선 효과를 실감하고 있다.

GS리테일은 1971년에 설립된 이래 혁신적인 정보 및 물류 시스템 구축을 통해 국내 유통산업의 발전을 이끌어 왔다. 국내 유일의 독자 브랜드 편의점인 GS25, 안전하고 신선한 먹거리가 가득한 GS수퍼마켓, 헬스/뷰티 전문점인 GS왓슨스, 국내 최초의 수제 도넛 브랜드인 미스터도넛 등의 브랜드를 운영하고 있다.

‘고객과 함께 내일을 꿈꾸며 새로운 삶의 가치를 창조한다’는 경영 이념 아래 최근 새로운 조직 가치인 4F(Fair, Friendly, Fresh, Fun)를 수립하고, 이를 통해 고객에게 친근하고 신선한 서비스로 즐거움을 제공한다는 모토를 실현하고 있다.

이 일환으로 GS리테일은 보다 다양한 상품 개발, 보다 신선한 배송 그리고 보다 친근한 고객 서비스 등을 실현할 수 있는 IT 인프라 개선에도 관심을 기울이고 있다.

Project Overview

- 도입배경 | 1. 노후화된 서버의 교체 필요
2. 성능 저하에 따른 빈번한 병목 현상과 적재 처리 시간 지연
3. 각각 3대로 분리된 DW 환경으로 인한 데이터 연관 분석 어려움
4. 보다 고도화된 데이터 분석과 CRM 필요
- 선정이유 | 1. 동시 접속자 처리와 대용량 데이터 배치 작업에서 모두 높은 성능 제공
2. 비용 대비 성능과 관리 용이성 등 효과 탁월
3. DB2의 데이터 압축 기능 탁월
- 도입효과 | 1. 통합된 엔터프라이즈 데이터웨어하우스 환경 구현
2. 데이터 적재 처리 시간 60%로 단축
3. 동시 접속자 처리 탁월
4. 60%의 데이터 압축 효과
5. 데이터 연관 분석 등 고도화된 분석 가능
- 도입제품 | IBM Smart Analytics System 5600



Background

비즈니스 성장에 따른 데이터 분석 고도화 필요

GS리테일은 고객 서비스 개선을 위해 자사의 비즈니스 분석과 고객 분석(CRM)이 더 고도화될 필요가 있음을 인식하고, 최근 10년간 사용해오던 기존 데이터웨어하우스(DataWarehouse) 환경을 통합된 EDW(Enterprise DataWarehouse)로 발전시킬 수 있는 기반 환경을 새롭게 구축했다.

GS리테일 정보서비스부 IT지원팀 윤한열 차장은 "편의점이나 슈퍼마켓의 역할이 점차 확대되면서 상품 수, 고객 수, 점포 수가 크게 늘고 있는 상황이다. 그러다 보니 점차 고객 특성을 분석한 다양한 상품과 이벤트 개발, 단골 고객에 대한 밀착형 관리 등 고객 관계 관리(CRM)가 무엇보다 필요하고 또 중요해지고 있다"고 설명한다.

이러한 비즈니스 상황에 대응하기 위해 GS리테일은 새롭게 EDW 환경을 구축하면서, 기반 인프라로 IBM의 DW 어플라이언스 서버인 IBM Smart Analytics System(ISAS) 5600을 도입했다. 이를 통해 30% 절감된 도입 및 관리 비용 투자로 2배의 성능 개선 효과를 실감하고 있다.

적재 처리 시간 지연, 동시 접속자 처리 성능 저하

GS리테일의 기존 DW 환경은 3대의 서버에 각각 편의점과 슈퍼마켓 그리고 CRM 관련 DW가 분리돼 운영됐었다. Informix XPS 8.5 기반으로 약 10년 전에 도입한 시스템인 만큼 서버 노후화로 인한 성능이나 관리 측면에서의 개선이 필요했다.

특히 최근 비즈니스의 급격한 성장에 따른 데이터 증가와 이에 따른 적재 처리 시간의 지연을 해결해야 했고, 대용량 데이터의 빠른 분석과 처리 그리고 보다 체계화되고 정교화된 고객 관리(CRM)가 가능한 고성능의 지능화된 DW 환경 구축이 필요해졌다.

실제 기존 DW 환경은 성능 측면에서 주요 이용자인 500여 명의 매장 관리자와 마케팅 담당자들로부터 로딩 및 처리속도가 느리다는 평가를 받아 왔고, 특히 매일 진행되는 배치 작업에 있어 9시간에서 최대 15시간이 소요됨에 따라, 익일 오전에 매장 오픈 시간에 맞춰 시스템을 오픈하는 것이 매우 힘들었다.

또한 비즈니스에 적용하기에 적합한 데이터 분석이 어려웠다. 데이터 양을 최소화하기 위해, 데이터 보관 기한을 최소화하고, 제공하는 분석 정보도 최소화함으로써 실제 업무 담당자들이 비즈니스에 적용하기 위해 필요한 데이터를 조회해 다각도로 분석하는 것이 사실상 불가능했다. 특히 각각 3대의 서버에서 편의점과 슈퍼마켓, CRM에 대한 데이터가 독립적으로 운영, 관리됨에 따라 이들 간의 연관 분석이나 고도화된 데이터 분석이 불가능했다.

이 외에 동시 사용자의 접속 증가시 병목 현상이 빈번하게 발생했으며 HA 환경 구현이 되어 있지 않아 가용성이 보장되지 않았다.

Business Benefit

ISAS 5600 "OLTP와 배치 처리 성능 모두 탁월"

GS리테일은 EDW 환경 구현을 위한 인프라 도입을 검토하면서 실시간 대용량 데이터의 빠른 처리, 적재 시간의 단축, 다수의 동시 접속자 처리 성능 지원, 도입 비용과 관리 비용의 절감, 빠른 데이터 증가에 대비한 데이터 압축 기능 제공 등을 가장 중점적으로 검토했다.

특히 TCO 관점에서, 매출 대비 도입 효과가 큰 인프라를 도입하길 원했던 GS리테일은 서버, 스토리지, DW 솔루션 등을 모두 각각 선정해서 구축하는 일반적인 방식이 아닌, DW 전용 장비인 어플라이언스 도입이 최적의 해결책이라고 판단했다.

4~5종의 어플라이언스 솔루션을 BMT를 통해 대용량 처리 성능, 동시 접속자 처리 성능, 관리 용이성, 안정성, 도입 비용 등 주요 항목들을 점검한 GS리테일은 IBM Smart Analytics System 5600을 최종 도입 제품으로 선정했다.

윤한열 차장은 "ISAS 5600이 BMT 결과, 모든 부문에서 1위를 한 제품은 아니었다. 하지만 모든 부문에서 고르게 1~2위를 한 유일한 제품이였다. 우리는 OLTP 성의 동시 접속자 처리와 대용량의 배치 작업 등 트랜잭션 처리 방식이 상이한 두 가지 모두에서 최상의 성능을 내는 제품이 필요했다"고 설명했다. 이번에 GS리테일이 ISAS 5600을 도입한 것은 유통업계에서 EDW용으로 어플라이언스를 도입한 첫 사례라는 점에서 더 의미가 있다.

IBM Smart Analytics System 5600 패밀리 요약	
주요 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> • InfoSphere Warehouse Enterprise Edition • Cognos 8 Business Intelligence
분석 옵션	<ul style="list-style-type: none"> • Cubing Services • Business Intelligence • Data Mining • Text Analytics
운영체제	<ul style="list-style-type: none"> • SUSE 10
서버 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • IBM System x3650 M3
스토리지	<ul style="list-style-type: none"> • IBM System Storage DS3500 • Solid State Drive (optional)
구축, 헬스체크 & 지원	<ul style="list-style-type: none"> • Yes

적재 시간 2배 단축, 데이터 용량 60% 압축

GS리테일은 기존에 3대의 서버에서 운영되던 DW 데이터를 1대의 통합 DW 서버로 이관하고, 추가로 장애시 데이터가 이관될 수 있는 Stand-by 모듈을 확보해 가용성을 높였다. 전체 개발 과정은 4개월이 소요됐다. 이는 일반적인 EDW 환경 구현시 소요되는 이관 및 구축 기간의 절반에도 못 미치는 짧은 기간이다.

ISAS 5600 기반의 EDW 시스템 오픈 후, GS리테일은 기대 이상의 효과를 체감하고 있다. 우선 매일 저녁 수행하는 배치 작업의 경우 기존에 9시간에서 월말의 경우 최대 15시간이 소요됨에 따라 다음 날 아침 매장 오픈 시간인 9시에 맞춰 배치 작업을 끝내는 것이 매우 어려운 일이었지만, 현재는 6시간 만에 배치 작업이 마무리되기 때문에 다음날 매장 오픈 시간 전까지 배치 작업을 원활하게 수행할 수 있게 됐다.

또한 ISAS에 탑재된 DB2의 데이터 압축 기능의 효과를 톡톡히 보고 있다. GS리테일이 기존에 사용하던 데이터 양이 편의점 DW가 3TB, 슈퍼마켓 DW가 4TB, CRM 데이터가 4TB로 총 11TB 였다. 그러나 현재는 데이터 양이 꾸준히 늘고 있음에도 불구하고, 기존보다 오히려 적은 6TB의 데이터가 운영되고 있다. 이는 DB2의 데이터 압축 기능 덕분으로, 약 60% 데이터 용량 절감 효과가 있는 것으로 평가되고 있다. GS리테일은 현재보다 매장 수가 2배 증가해도 무리가 없을 만큼의 가용 용량을 확보한 것으로 보고 있다.

윤한열 차장은 "데이터에 대한 안정성을 조금이라도 더 보장하기 위해, 기존에 매우 고가의 디스크를 사용해왔다. 이런 점을 감안하면, ISAS 도입을 통해 데이터 압축 기능을 활용함으로써 절감되는 비용 효과는 기대했던 것 이상이다"라고 만족감을 나타냈다.

상품, 고객, 점포 등 고도화된 연관분석 가능

GS리테일의 EDW의 주요 사용자는 매장 점주들에게 다양한 가이드를 전달하는 600여 명의 매장 관리자들이다. 이들은 월요일 오전에만 본사에 출근해, 매장 점주들에게 전달할 다양한 매출, 상품 관련 자료를 조회, 출력한다. 이들의 가이드에 따라 해당 매장들의 매출이 영향을 받기 때문에 이는 매우 중요한 역할을 한다.

GS리테일은 이 점 때문에 대용량의 온라인 트랜잭션 처리 성능을 중요하게 검토했다. 이들이 월요일 아침에 1~2시간 동안 집중적으로 수천만 건의 대용량 데이터에 동시에 접속하기 때문에, 기존에는 로딩 시간 지연, 병목 현상 등이 빈번히 발생했고, 이로 인한 불만이 많았던 것이다.

무엇보다 기존 DW 시스템에서는 처리되기에 역부족이었던 데이터가 현재는 제공된다는 점이 가장 큰 개선점이다. 기존엔 속도나 성능 문제 때문에, DW의 데이터를 최소화해서 제공했고, 상품, 고객, 점포 등의 연관 분석이 불가능했다.

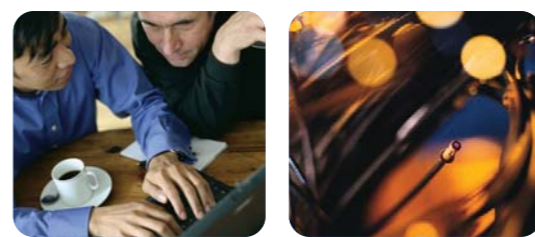
그러나 현재는 성능 개선이 이뤄지면서, 모든 데이터의 연관 분석이나 장비구니 분석 등과 같은 고객 밀착형 정보 분석을 할 수 있는 기반이 마련됐다. 윤한열 차장은 "ISAS 5600이 데이터가 길고, 양이 많을수록 성능 개선 효과가 두드러진다. 대용량 쿼리 액세스 처리 성능이 매우 탁월하다"고 호평했다.

30% 절감된 도입/관리 비용으로, 2배 이상의 효과

GS리테일은 이번에 구축한 EDW 인프라가 디스크 도입 비용, 관리 비용 그리고 백업 비용 등 투자 비용 측면에서 기존 대비 30% 가량 절감될 것으로 기대하고 있으며, 이 절감된 비용을 투자하고도 기존 대비 2배 이상의 개선 효과를 보고 있는 것으로 내부적으로 평가했다.

또한 기존에 실행하지 못했던 데이터 분석이나 조화가 가능해지면서, 더 고도화된 데이터 분석을 기획할 수 있게 됐고, 서버의 성능이 크게 개선되면서 보다 실시간으로, 보다 효과적으로 운영할 수 있는 방법도 고민할 수 있게 됐다.

무엇보다 기존에 제공하지 못했던 정보들이 제공되면서 EDW가 비즈니스에 직접적인 도움을 주는 본연의 역할에 충실할 수 있게 됐고, 또 이를 더 고도화할 수 있는 기반이 마련됐다는 점을 가장 큰 도입 효과로 평가하고 있다.



"모든 데이터의 연관 분석이나 장비구니 분석 등과 같은 고객 밀착형 정보 분석을 할 수 있는 기반이 마련됐다는 것이 가장 큰 도입 효과라고 볼 수 있습니다."

"SAS 5600 도입 후 약 2배의 성능 개선 효과를 실감하고 있습니다."

Interview

비용 투자 대비 효과, “약 2배”

■ 기존의 데이터웨어하우스 환경의 개선을 결정한 계기는 무엇입니까?

최근 편의점이나 슈퍼마켓의 역할이 점차 확대되고 있습니다. 점포수, 고객수, 상품수 등의 양적인 측면 외에 역할 면에서도 유동 고객과 충성 고객 모두를 관리해야 하는 형태로 비즈니스가 확대되고 있습니다. 그러다 보니 점차 고객 특성을 분석한 다양한 상품과 이벤트 개발, 단골 고객에 대한 밀착형 관리 등 고객 관계 관리(CRM)가 무엇보다 필요하고 또 중요해졌습니다. 최근 비즈니스의 급격한 성장에 따른 데이터 증가와 이에 따른 적재 처리 시간의 지연을 해결해야 했고, 대용량 데이터의 빠른 분석과 처리 그리고 보다 체계화되고 정교화된 고객 관리(CRM)가 가능한 고성능의 자동화된 DW 환경 구축이 필요해졌습니다.

■ 기존 DW 환경의 한계는 무엇이었습니까?

성능 측면에서는 주요 사용자인 500여 명의 매장 관리자와 마케팅 담당자들로부터 로딩 및 처리속도가 느리다는 평가를 받아 왔고, 특히 매일 진행되는 배치 작업에 있어 9시간에서 최대 15시간이 소요됨에 따라, 익일 오전에 매장 오픈 시간에 맞춰 시스템을 오픈하는 것이 매우 힘들었습니다. 또한 비즈니스에 적용하기에 적합한 데이터 분석이 어려웠습니다. 데이터 양을 최소화하기 위해, 데이터 보관 기한을 최소화하고, 제공하는 분석 정보도 최소화함으로써 실제 업무 담당자들이 비즈니스에 적용하기 위해 필요한 데이터를 조회해 다각도로 분석하는 것이 사실상 불가능했습니다. 특히 각각 3대의 서버에서 편의점과 슈퍼마켓, CRM에 대한 데이터가 독립적으로 운영, 관리됨에 따라 이들 간의 연관 분석이나 고도화된 데이터 분석이 불가능했다.

■ 도입시에 주로 검토했던, ISAS 5600의 특징점은 무엇입니까?

EDW 환경 구현을 위한 인프라 도입을 검토하면서 실시간 대용량 데이터의 빠른 처리, 적재 시간의 단축, 다수의 동시 접속자 처리 성능 지원, 도입 비용과 관리 비용의 절감, 빠른 데이터 증가에 대비한 데이터 압축 기능 제공 등을 가장 중점적으로 검토했습니다.

특히 TCO 관점에서, 매출 대비 도입 효과가 큰 인프라 도입을 원했는데, 그러한 측면에서 DW 전용 장비인 어플라이언스 도입이 최적의 해결책이라고 판단했습니다. 4~5종의 어플라이언스 솔루션을 BMT를 통해 대용량 처리 성능, 동시 접속자 처리 성능, 관리 용이성, 안정성, 도입 비용 등 주요 항목들을 점검한 결과 ISAS 5600이 모든 부문에서 1위를 한 제품은 아니었지만 대신 모든 부문에서 고르게 1~2위를 한 유일한 제품이었습니다. 우리는 OLTP 성의 동시 접속자 처리와 대용량의 배치 작업 등 트랜잭션 처리 방식이 상이한 두 가지 모두에서 최상의 성능을 내는 제품이 필요했는데, ISAS 5600이 가장 적합했습니다.

■ 도입 후 가장 큰 효과는 무엇입니까?

ISAS 5600 도입 후 약 2배의 성능 개선 효과를 실감하고 있습니다. 우선 매일 저녁 수행하는 배치 작업의 경우 기존에 9시간에서 월말의 경우 최대 15시간이 소요되던 것이, 현재는 6시간 만에 마무리되기 때문에 업무 진행이 한층 수월해졌습니다. 또한 ISAS에 탑재된 DB2의 데이터 압축 기능 기존의 약 11TB에 달했던 데이터 양이 현재는 6TB로, 약 60%의 데이터 용량 절감 효과를 보고 있습니다. 특히 모든 데이터의 연관 분석이나 장바구니 분석 등과 같은 고객 밀착형 정보 분석을 할 수 있는 기반이 마련됐다는 것이 가장 큰 도입 효과라고 볼 수 있습니다.



윤한열
GS리테일 정보서비스부문
IT지원팀 차장



완벽이란 새로운 도전
불가능을 가능으로 만드는 것

Your Possible Solution
IBM DataWarehouse Appliance