

DB2 9.7 Version
GA: June 19 2009



Break Free
with **DB2**®

DB2.
software

IBM®

Break Free with **DB2**®

운영관리가 높아도...

고객 말을 외면해도...

가격을 올려도...

서비스가 불만족스러워도...





Break Free with **DB2**

DB2 9.7 Version GA : June 19 2009

Table of Contents

Cover Story	Part 1 DB2 9.7을 통한 TCO 절감	
	TCO 절감을 원한다면? DB2로 탈출하세요! 여러분은 어떤 고민이 있으십니까?	04 09
	Part 2 DB2 9.7의 New Feature	
	최소 투자로 최대의 효과, 최소 리소스로 최대의 성능 '이것이 DB2 9.7'	10
Reference Customer	국내 대기업 A사 비용 절감의 해법, DB2 9.7에서 찾다	14
Reference ISV	인피니트테크놀로지 의료 영상 정보, DB2로 '더 건강해진다'	16
	미라콤아이앤씨 차세대 웹 솔루션의 최적 DBMS '검증 완료'	18
Tool & Partner	DB 개발 & 성능관리 툴 / DB 보안 툴 / DB2 구매 문의	20

2009년 / 통권 제 1호

발행일 | 2009년 6월

발행처 | IBM Korea

기획·컨텐츠 | 기묘 02.553.9941

디자인·제작 | (주)아이씨앤디 02.3446.3496

출력·인쇄 | 서울문화사 02.2277.4650

IBM Korea

(135-270) 서울시 강남구 도곡동
467-12 군인공제회관빌딩 마케팅총괄본부
TEL : (02) 3781-7800
www.ibm.com/kr

- 본지는 한국간행물 윤리위원회의 도서집지 윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.
- 본지에 실린 글과 사진, 그림 등 모든 자료의 저작권은 [IBM]에 있으므로 저작권법에 의해 무단복제를 금합니다.

Break Free with

운영 관리비가 높아도, 가격을 올려도, 서비스가 불만족스러워도...
더 이상 참지 마세요.
DB2가 보다 쉽고 빠르고 안정적으로 탈출할 수 있는,
믿음직한 탈출구가 될 것입니다.

기업들은 현재 2가지 고민에 직면했다. 기하급수적으로 증가하는 데이터를 비용 효율적으로 운영할 수 있는 방안과, 이들 데이터로부터 비즈니스 성과에 직결될만한 통찰력을 발견하기 위한 최적화된 방안을 찾는 것이다. 즉 정보 관리 비용을 최소화하고, 동시에 최상의 비즈니스 결과를 도출해야 하는 미션을 갖고 있다.

DB2 9.7은 이러한 측면의 문제 해결, 즉 'Break Free'를 가능하게 한다. 최소의 도입 비용과 마이그레이션 비용 투자로 스토리지 운영의 효율성과 더 낮은 서버 비용, 관리 비용, 개발 비용 효율성을 도모할 수 있다.

데이터 압축 기술과 관리 편의성은 전체적인 TCO 절감을 가능하게 하며, 오라클 PL/SQL에 대한 호환성은 기존 리소스의 변경 없이 데이터와 애플리케이션을 마이그레이션할 수 있는 가이드를 제공한다.

또한 SAP ERP와의 최적화된 공동 개발을 통해 최상의 성능과 비용 절감 효과를 제시하며, DW 전용 DB2인 InfoSphere Warehouse는 실시간 DW 환경을 구현해 최적의 비즈니스 비전 실현을 가능하게 한다.

정보 관리 분야의 새로운 방향을 제시할 DB2 9.7을 지금 만날 수 있다.

DB2

DB2 9.7을 통한 TCO 절감

TCO 절감을 원한다면?
DB2로 탈출하세요!

DB2 9.7은 'Break Free'를 가능하게 한다. 최소의 도입 비용과 마이그레이션 비용 투자로 스토리지 운영의 효율성과 더 낮은 서버 비용, 관리 비용, 개발 효율성을 도모할 수 있다. DB2 9.7을 활용한 TCO 절감 방안과 SAP ERP, DW에 최적화된 DB 운영 환경을 제시한다.

연간 DBMS 시장은 전세계적으로 평균 12%씩 성장하고 있으며, 데이터의 양은 이보다 더 기하급수적으로 증가하고 있다. 정보 과잉이라는 필연적 문제점이 대두되는 가운데 기업의 CIO들은 2가지 고민에 직면했다. 기하급수적으로 증가한 데이터를 비용 효율적으로 운영할 수 있는 방안과, 이들 데이터가 비즈니스에 유의미하며 실행 가능한 지식으로 활용하도록 하는 최적화된 방안을 찾는 것이다.

즉 정보 관리 비용을 최소화함과 동시에 최상의 결과를 도출해야 하는 어려운 미션을 갖고 있다. DB2 9.7은 이러한 2가지 핵심 미션을 고객이 모두 달성하도록 하는데 집중하고 있다.

새롭게 출시된 DB2 9.7이 내세운 "Break Free"란 화두는 비용 절감과 비즈니스 성과 극대화 측면에서 기업을 구속하는 방해물로부터 자유를 얻게 한다는 개념이다.

Break Free from High TCO

통상 기업의 데이터는 기간계, 정보계 할 것 없이 평균 20%의 증가 추이를 보이고 있다. 특히 정보계 시스템은 증가폭이 더욱 크다. 그러나 데이터 증가에 맞춰, DBMS 서버와 스토리지를 추가하긴 힘든 실정이다. DBMS의 압축 기술이 주목을 받는 이유가 여기에 있다.

DB2 9.7은 압축 기술이 특히 개선됐다. 국내 한 대기업은 얼마 전 DB2의 압축 기술을 이용해 10TB에 달하는 스토리지 규모를 3.2TB로 약 68% 줄였다. 이로 인해 1주일 뒤에 추가 구매하려던 스토리지 증설 계획을 전면 백지화할 수 있었으며 성능 향상까지 더해 놀라운 비용 절감 효과를 경험했다.

또한 오라클 DBMS 환경에 비해 50%의 서버 프로세서만 가지고도 성능은 49%가 더 우수하다는 결과도 있다. 이처럼 적은 양의 CPU로도 더 나은 성능을 낼 수 있다면, 결과적으로 하드웨어 비용은 물론 소프트웨어 라이선스와 유지보수 비용 절감 효과를 기대할 수 있게 된다.

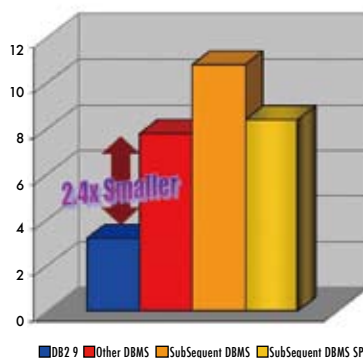
특히 기존 대비 100%에 가까운 오라클의 유지보수 비용 인상은 기업 CIO 레벨에게 큰 타격이 되고 있다. 실제 2009년 5월 26일자, 서울파이낸스 게재 기사는 이러한 기업들의 고민을 보여주기에 충분하다.

오라클 DBMS(데이터베이스관리시스템)의 높은 유지보수율 때문이다. 오라클 DBMS를 사용하고 있는 은행들은 별다른 대안 없이 울며 겨자먹기로 계속 오라클 DBMS를 사용하고 있지만 불만은 계속 증폭되고 있다.

시중 은행 IT 관련 관계자도 "현재 오라클의 DBMS를 사용하고 있지만, 다른 대안을 찾고 있는 중이다"며 "오라클의 DBMS를 대신할 다른 뾰족한 대안이 나오지 않아 현재로서는 다른 DBMS로 전환하는 것을 검토만 하고 있는 상황이다"고 밝혔다.

서울파이낸스 2009년 5월 26일자 '금융권, 오라클 DBMS 불만 증폭' 기사 내용 발췌

SAP BW Table Compression
ODS Table Size After Compression



(그림 1) SAP BW 환경의 압축효과 비교

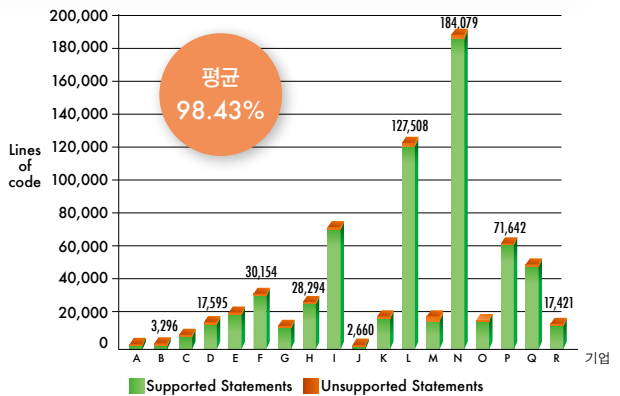
Break Free with DB2

이러한 상황인 만큼 DB2 9.7의 오라클 호환성 지원은 기업들에게 매우 호평을 받고 있다. DB2 9.7은 엔진 자체에 PL/SQL 컴파일러를 내장해, 오라클 기반의 SQL 문을 변환이 아닌 그대로 수용한다. 이처럼 타 DBMS의 특정 기능을 지원한 것은 업계에서 최초의 일이다.

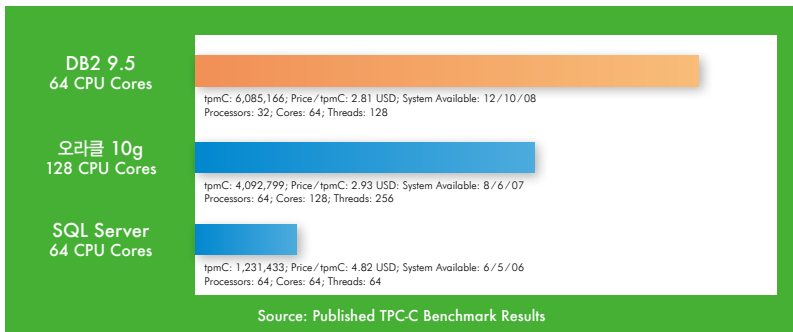
DB2 9.7을 개발에 참여한 IBM 토론토 랩의 연구원인 Philip Cho는 “고객의 편의와 ISV의 효율적인 개발을 지원하기 위해, DB2가 포용적 개발 정책을 펴고 있다”고 했다. 모든 기술이 표준화되고 호환되는 현재의 기술 트렌드 속에서 기간 인프라인 DBMS의 언어가 호환되지 않는 것은 매우 비효율적이라는 설명이다.

지난 3월부터 6월까지 전세계적으로 진행된 Early Access Program 결과, 실제 기업 고객이 직접 테스트를 수행해 보니 평균 98.43%의 호환이 증명됐다. <그림 2>

뿐만 아니라, DB2는 Self-Optimizing, Self-Healing, Self-Configuring, Self-Tuning 등의 다양한 자동화 기능으로 기업의 IT 비용 중 가장 큰 부분을 차지하는 데이터 운영 관리에 소요되는 비용을 획기적으로 낮추고 있다. 특히 DB2는 IBM Power 시스템 상에서 오라클 대비 43% 적은 인력을 필요로 함으로써 뛰어난 운영비 절감 효과가 있음이 연구 결과를 통해서도 입증되었다.



<그림 2> 오라클 애플리케이션의 98.43%가 마이그레이션 없이 그대로 DB2에서 운영된 결과



<그림 3> DBMS별 성능비교 (공인된 TPC-C 벤치마크 결과)

Break Free from Traditional Data Management

최근의 경제 위기를 겪으면서 시대의 변화에 빠르게 대응하는 경영 전략과 가치 있는 정보의 활용을 통해 비즈니스 성과를 높이는 것은 기업의 필수 과제가 되었다.

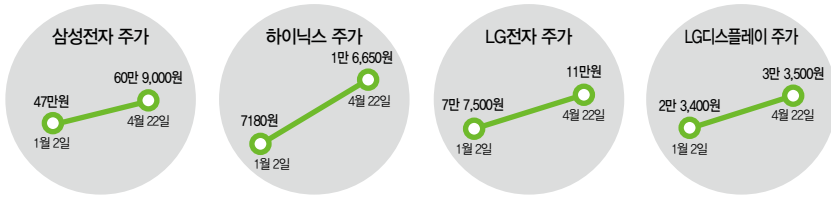
IBM이 추구하는 목표는 기업이 ‘뉴 인텔리전스’ 즉 방대한 데이터 중에서 필요한 정보만을 수집, 분석하여 현상을 정확히 이해하고 미래를 예측할 수 있는 통찰력으로 재탄생한 정보를 확보함으로써, 언제 어디서건 고객의 요구에 맞는 정보를 통해 비즈니스를 개선시킬 수 있게 하는 것이다. 이것은 단순히 기존의 운영 방식 그 이상을 제공하여 미래의 상황에 대한 예측을 넘어 더 장기적인 미래 예측이 가능하도록 돕는다.

Break Free with Real Time DW

지난 2009년 4월 파이낸셜뉴스 기사에 실적 호전 등으로 지수 상승을 이끌며 호전하는 한국 IT주 4인방이 소개된 바 있다. 삼성전자, 하이닉스, LG전자, LG디스플레이가 그 주인공인데, 이들은 모두 IBM DB2 기반의 데

이더 웨어하우징 기술을 도입한 기업들이다.

기업에게 최적화된 비즈니스 분석 정보를 도출하는 것은 기업의 비전 실현에 있어 필수적인 요소다. 빠른 비즈니스 분석과 경영 혁신, 그리고 비용 절감을 위해 기업들은 최고의 데이터웨어하우징 기술과 프로세스, 솔루션 그리고 전문가를 찾고 있다.



〈그림 4〉 대표적인 대기업 4인방이 IBM DB2 기반 DW를 도입한 것은 우연이 아니다 〈출처: 파이낸셜뉴스〉

DW용 DB2인 InfoSphere Warehouse는 실시간 DW 환경을 구현해주는 DW 전용 솔루션을 제공하고 있다. 특히 DW 전용 소프트웨어인 InfoSphere Warehouse는 하드웨어가 결합된 DW 어플라이언스 형태로도 제공된다. 또한 데이터 통합을 위한 ETL과 CDC, 분석을 위한 OLAP/Reporting에 이르는 전 비즈니스 인텔리전스 인프라를 갖추고 있으며 서비스까지 포함한 원스톱 공급이 가능하다.

InfoSphere Warehouse 특장

탁월한 확장성 (Scalability)

- Shared Nothing 아키텍처 기반
- DB2의 유연한 병렬 처리 구조가 데이터와 사용자 증가시에도 선형적인 확장성과 빠른 성능 보장

놀라운 성능 (Performance)

- 수시 적재와 사용자 조회 업무를 동시에 지원하는 Mixed Workload 기능 제공
- OLTP 내에 분석 기능을 내장할 수 있어 DW 뿐 아니라 실시간 액세스 동시 지원

DB2만의 웨어하우스 기능

- 가상 큐브(virtual cube)를 도입, 성능 개선과 실시간 대량의 데이터로 다차원 OLTP 분석 수행
- 획기적인 자동 압축 기술로 스토리지 절감과 성능 최적화
- 사용자 별로 워크로드와 우선 순위를 관리 강화, 모니터링
- 사용자 별 사용 패턴과 트렌드 파악으로 시스템 최적화와 DW 성능관리
- 사용패턴과 데이터 거버넌스에 따라 데이터 리텐션 정책 수행

IBM의 뉴 인텔리전스 오퍼링

IBM은 고객이 뉴 인텔리전스를 실현할 수 있는 최적의 솔루션과 경험을 제공한다. 또한 기업이 정보를 전략적 자산으로 활용하도록 총체적인 정보 아젠다 수립을 도와 준다.

Information Management	Information on Demand Information Agenda Information Infrastructure
Predictive Capability	Business Intelligence Business Event Processing Analytics Solutions Telelogic and Cognos
Engaging the Value Chain	Industry Specific Assets (IA, MRO, Telelogic) CRM, SCM and HR Transformation Sensor and Actuator Information Integration
Business Optimization	Business Optimization Solutions Business Process Management Smart SOA Information On Demand, Information Agenda Information Infrastructure SW and Services

Break Free with DB2 for SAP

IBM과 SAP는 제품 개발 과정의 모든 레벨에서 협력을 한다. 또한 하나의 제품, 하나의 유지보수 서비스 하에서 원스톱 서비스가 제공되며 SAP 역시 DB2를 사용하고 있다. 실제 SAP의 IT 팀은 자사 시스템을 DB2 9.7 기반에서 테스트한 뒤 다음의 결과를 보여줬다.

“우리는 시스템 응답 시간이 약 20% 향상할 거라 예상했으나 실제 신규 시스템은 40% 이상 빨라졌다. DB2는 우리가 예상했던 것보다 훨씬 효율적인 DBMS다” Peter Boegler, SAP



특정 벤더에 대한
종속성을 탈피하고
싶으세요?

“Break Free With DB2”
방문 설명회

02-3781-7800, mktg@kr.ibm.com으로 문의하세요
www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr

특히 DB2 기반의 SAP ERP는 도입과 운영시의 비용 효율성이 매우 뛰어나다. 실제 세계적인 시장 조사 기업인 ITG(International Technology Group)는 80억 달러 규모의 산업 기계및 부품 제조업체, 50억 달러 규모의 전자 시스템 제조업체, 30억 달러 규모의 자동차 부품 제조업체 등 세 회사의 대규모 SAP ERP 설치를 복합적인 프로파일을 토대로 분석한 바 있다.

이 결과 데이터베이스 마이그레이션 없이 SAP ERP 솔루션을 최초 도입하고 이를 5년간 유지할 경우의 비용을 산출한 경우, DB2는 오라클 보다 평균 28.5% 적은 비용이 발생한다. 이는 DB2의 압축 기술, 성능 향상, SAP ERP 환경을 위한 최적화된 기능들 때문이다. <그림 5>

특히 기업들이 처음에 오라클을 채택했다가 DB2로 마이그레이션한다고 가정할 경우, 이를 구축하는데 드는 총 비용은 DB2가 오라클보다 평균 23.5% 적은 비용으로 수행할 수 있다. 또한 실제 ERP 운영 환경에 필요한 스토리지 시스템과 서버 비용, 인건비 등을 고려할 경우엔 DB2가 오라클 대비 최대 30% 이상의 비용 절감 효과가 있음을 확인할 수 있다. <그림 6>

ITG 보고서에 따르면 결론적으로 오라클 도입과 DB2 도입

시나리오를 비교했을 때, 초기 비용과 5년간의 운영 비용을 합한 총 비용은 스토리지 시스템이 평균 33.0%, 데이터베이스 서버가 평균 22.5%, 인건비는 평균 27.9% 적게 필요하다는 것을 확인할 수 있다.

DB2는 이미 전세계 수만 개 기업과 3000여 ISV가 채택한 DBMS로 기업의 성장을 견인하는 인프라로서의 역할을 톡톡히 하고 있다. **DB2.**

SAP on DB2의 차별화된 특성

최저 총소유 비용 (TCO)

- 더 저렴한 초기 라이선스 및 유지 관리비
- 획기적인 DB2 압축 기술로 평균 40% 스토리지 절감
- 평균 25% DBA 인력 절감
- '설치하고 잊어라', 자율 관리 기능을 통한 관리 편의성과 비용 절감 효과

최고의 성능

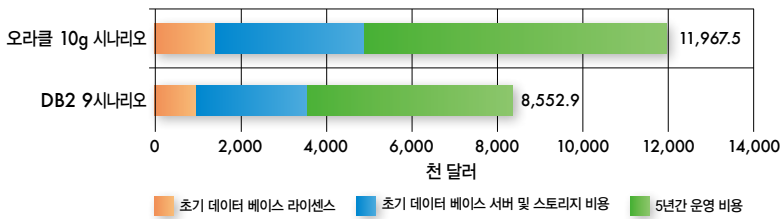
- DB2는 SAP 애플리케이션을 위한 가장 빠른 DBMS
- SAP 벤치마크에서 세계 기록을 보유한 DB2는 오라클 대비 약 18%의 성능 개선
- 프로세싱 파워는 50% 밖에 필요로 하지 않는 경제성

SAP BI를 위한 유일한 기능

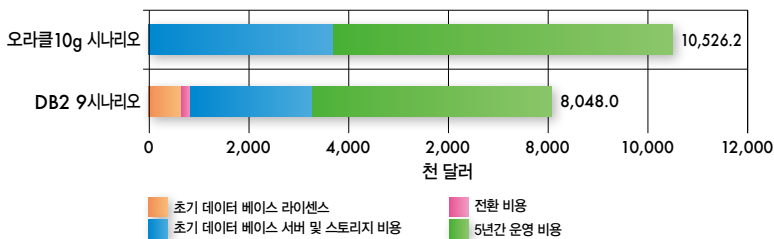
- DB2 Database Partitioning Feature(DPF)는 SAP만을 위한 유일한 기능
- DB2 Multi Dimensional Clustering(MDC)는 데이터를 물리적으로 다차원 CUBE 형태로 저장, 질의 속도를 급격히 향상시키는 DB2만의 기술

가격 경쟁력

- DB2 라이선스는 Oracle 라이선스보다 38% 저렴
- DB2 라이선스는 Oracle 데이터베이스+ RAC 추가옵션 보다 75% 저렴



<그림 5> 초기 도입시의 DB2와 오라클 비용 비교 : DB2가 평균 28.5% 절감



<그림 6> 마이그레이션시의 DB2와 오라클 도입 비용 비교 : 평균 23.5% 절감

여러분은 어떤 고민을 갖고 있으십니까?

- 가격과 지원 등의 이슈로 현재 사용하고 있는 DBMS에 대한 불만이 많습니다. 비용 절감은 물론 기존 업무와의 인터페이스, 안정적인 마이그레이션, 성능 보장 등의 이슈까지 해결해 줄 수 있는 대안이 있습니까?
- 가장 많은 IT 지출이 이뤄지는 운영 관리 비용을 낮출 수 있는 방안이 없을까요?
- 데이터의 증가 속도가 너무 빨라서 스토리지와 서버 도입 비용을 감당하기 힘드십니까?
- OLTP는 물론, ERP, DW를 아우르는 코어 업무를 지원할 안정적이고 고성능의 DBMS를 경쟁력 있는 가격에 도입할 수는 없을까요?

이러한 고민이 있다면, 이제 IBM이 제안하는 Break Free 프로그램을 통해 최적화된 해결 방안을 찾을 수 있습니다.

상기 프로그램에 대한 문의는 해당 영업대표 혹은 mktg@kr.ibm.com으로 해 주십시오.

나에게 맞는 프로그램은?

DB2 기존 고객	DB2 사용 고객을 위한 <Trust with DB2> 최신 DB2로 업그레이드를 고려하십니까? 현재 DB2 유지보수 계약이 체결된 고객에게는 무료로 제공됩니다.
타 DBMS 사용 고객	타 DBMS 사용 고객을 위한 <Break Free with DB2> 비용 절감, 성능 향상 등의 이유로 DB2로의 마이그레이션을 고려하는 고객의 경우, IBM 전문가와의 상담을 통해 귀사에 최적화된 도입 전략을 세워 드립니다.
개발자	DB2 개발자들을 위한 <Enjoy with DB2> 한가지 기술에 의존하지 말고, Dual 데이터베이스 전문가를 꿈꾸십시오! 시장의 변화에 발맞추어 가치가 올라갑니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 무료 DB2 다운로드 ● XML, SOA, Web Service 등 혁신적인 기술 활용 ● 다양한 개발 환경 지원: J2EE, .NET, PHP, Rails 등 ● 쉬운 설치, 사용 편의성과 자동화 기능
ISV & 비즈니스 파트너	ISV를 위한 <Win with DB2> DB2 Express C는 DB2와 동일한 핵심 기능이 모두 내장된 무료 DBMS로, ISV에게 가장 이상적인 혜택을 드립니다. 어떠한 투자 비용 없이도 무료 애플리케이션 구축과 배포가 가능합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 무료로 상용 시스템 (Production System)에 배치, 등록만 하면 로열티 없이도 배포 가능 ● 12개월 Subscription 서비스 옵션 제공, 년 \$2,955의 금액으로 추가 기능 도입과 24*7 온라인 고객 지원
아카데미 커뮤니티 (교수/학생/연구원)	연구, 교육 목적을 위한 <Study with DB2> DB2를 효율적으로 활용하기 위한 기초 훈련부터 전문가 과정까지! IBM 아카데미 이니셔티브를 통해 더욱 쉽고, 빠르게 전문 기술을 습득하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ● 사용하기 쉽고, 배우기 쉽고, 관리하기 쉬운 무료 데이터베이스 활용 ● IBM 아카데미 프로그램을 통한 교육 자료 무료 이용

IBM의 Break Free 프로그램이 고민을 해결해 드립니다.

브리핑

'Break Free with DB2' 방문 설명회

IBM 전문가가 직접 방문해, 비용 절감과 비즈니스 성과 극대화에 초점을 맞춘 방문 설명회를 진행합니다.

진단

고객 시스템 진단 서비스

고객 시스템(애플리케이션 및 DBMS)의 현황 파악과 상호 연관 관계 등을 분석하여 위험도, 중요도, 복잡도 등의 항목을 진단, 효율적인 시스템 개선 방안을 제안합니다.

DB2 9.7 마이그레이션 비즈니스 가치 평가 워크샵

DB2 9.7로 마이그레이션 할 경우, 프로젝트 비용에 대한 재무 정당성을 확보하기 위한 워크샵입니다. 향후 비용 절감과 수익 증대 측면에서의 ROI를 평가하여 DB2 도입 효과를 검증할 수 있습니다.

POC

Early Access Program

구체적인 DB 마이그레이션을 고려한다면 POC 형태로 진행되는 Early Access 프로그램을 통해 직접 DB2의 성능과 마이그레이션 안정성을 눈으로 확인한 후 도입을 결정할 수 있습니다.

특별가 제안

마이그레이션 고객을 위한 특별가

IBM은 오라클 보다 저렴한 가격으로 어려운 경제 환경에서 고객의 TCO 절감에 앞장서고 있습니다.

- 본 프로그램은 DB2로의 마이그레이션을 고려하는 고객에 한하여 IBM 전문가와의 상담을 통해 귀사의 상황에 맞게 선별적으로 제공될 수 있습니다.

DB2 9.7의 New Feature

최소 투자로 최대의 효과, 최소 리소스로 최대의 성능 '이것이 DB2 9.7'

DB2 9.7에는 '효율성'과 '비용절감'을 크게 높일 수 있는 기능들이 개선 또는 추가됐다. 기존의 IT 환경을 최대한 활용함으로써 보다 적은 비용을 투자해 최상의 효과를 얻을 수 있는 해결책과 함께 구축부터 개발, 관리, 운영에 이르는 전 과정을 보다 효율적으로 수행할 수 있는 방안도 제시한다. DB2 9.7에 새롭게 추가됐거나 개선된 기능들을 살펴보면 그것이 실제 비즈니스 환경에서 어떤 효율성과 비용 절감 효과를 제공할 수 있을지 예측해본다.

고재의 실장 • 한국IBM 소프트웨어그룹 정보관리사업부

새롭게 출시된 DB2 9.7 LUW(Linux, Unix, and Windows)는 기존의 DB2와는 차원이 다른 버전 업그레이드가 이뤄진 제품이다. DB2가 기존에 갖고 있던 강점은 더욱 개선하고, 부족하여 불편했던 점은 기능을 대폭 새롭게 추가하여 불편함이 없도록 했다. DB2의 알고리즘과 매커니즘이 업계 표준임을 강조하는 대신, 사용자 입장에서 가장 편리하게 DBMS를 사용할 수 있도록 지원하는 방향으로 개발했음을 그 특징들을 살펴보면 쉽게 인식할 수 있을 것이다. DB2 9.7에 새롭게 추가됐거나 개선된 기능들의 특징들은 크게 '효율성'과 '비용절감'으로 정리된다. 구축부터 개발, 관리, 운영에 이르는 전 과정을 보다 효율적으로 수행할 수 있는 방안을 제시하며, 이와 함께 기존 리소스를 최대한 활용함으로써 보다 적은 비용을 투자해서 최상의 효과를 얻을 수 있는 해결책도 보여준다.

DB2 9.7에 새롭게 추가됐거나 개선된 기능들을 살펴봄으로써, 그것이 실제 비즈니스 환경에서 어떤 효율성과 비용 절감 효과를 제공할 수 있을지 예측해본다.

워크로드 관리와 성능의 최적화

비즈니스 형태나 목적이 빠르게 변화함에 따라, 기반이 되는 애플리케이션과 데이터베이스에도 유연성과 안정성이 동시에 중요해지고 있다.

실제 DB 관리자들은 비즈니스 수행 부서의 요구를 반영하기 위해 데이터베이스의 컬럼의 추가, 제거나 데이터 타입의 변경, 뷰와 트리거 텍스트의 변경, 테이블의 재생성 등의 작업을 하루에도 수차례 반복적으로 진행한다. 비즈니스 수행자 입장에서 이러한 변화는 단순한 변화일 수 있지만, DB 관리자에게 이를 수정하고 변경하는 등의 작업은 그리 단순하지 않다. 이 작은 변화 때문에 DB 시스템의 가동이 중단될 수도 있고, 다른 업무에 지장을 줄 만큼 시스템이 느려질 수도 있다. 따라서 최대한 위험은 줄이면서 빠르고 능동적으로 데이터베이스의 환경을 변경하는 것은 현재의 DB 관리자에게 가장 필요한 요건이다.

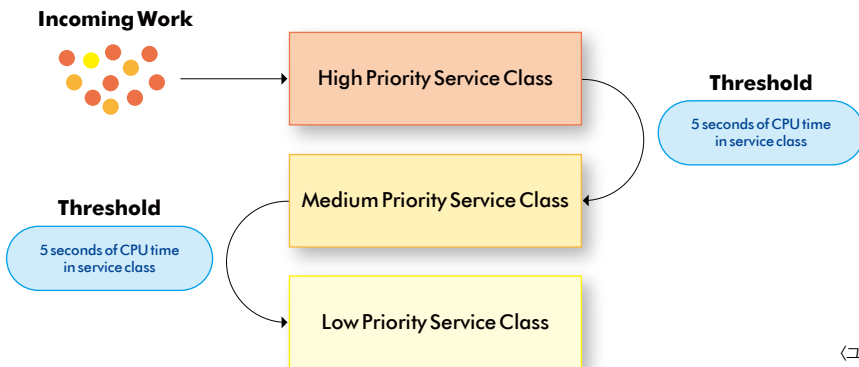
테이블, 인덱스 등의 동적 변경

DB2 9.7은 효율성 측면에서 상당한 개선이 이뤄졌다. 온라인 상태에서 테이블을 이동, 분할하거나 테이블스페이스를 변경하는 등의 작업이 매우 쉬워졌다. 특히 'Transportable Tablespaces' 기능은 기존에 DB2에서 지원하지 않던 것으로, 테이블, 인덱스, 뷰, 트리거 외에 시퀀스, 프로시저, 프로파일을 포함한 테이블 통계, 컬럼, 패키지 등을 온라인 상태에서 20분 안에 100GB 이상을 동적으로 변경할 수 있다.

인덱스 자체를 파티셔닝할 수 있는 기능도 추가됐다. DB2 9.5까지가 글로벌 인덱스 구조였다면, 9.7의 경우 로컬 인덱스 구조로 변경됨으로써, 'Create table' 명령어를 사용한 Roll-out과 Roll-in이 손쉬워졌다. 이를 통해 인덱스에서 잠금이 발생하는 것이 해결됐으며, 파티션 레벨의 Reorg가 가능해져 가용성도 더욱 향상시킬 수 있게 됐다.

개선된 WLM, 성능과 안정성 25% 향상

DB2 9.5에서 새롭게 추가됐던 WLM(Work Load Manager) 기능도 더욱 개선됐다. DB2 엔진에 WLM 기능을 내장함으로써 오버헤드를 최소화했다. 또 'Time Spent' 매트릭스를 새롭게 적용해 Wait time과 Component Time의 두 항목에 대해 모니터링이 가능해졌고, 블록(레이어) 별, 버퍼풀 I/O의 우선순위 별로 상세하게 워크로드 상태를 분석할 수 있다. 우선순위는 5초 단위로 조정되며, IP 기준으로도 분석이 가능해 분석 목적에 따라 다양하게 점검할 수 있다. 이를 통해 성능에 영향을 미치는 트랜잭션을 사전에 점검, 제거함으로써 성능이 25% 개선된다.

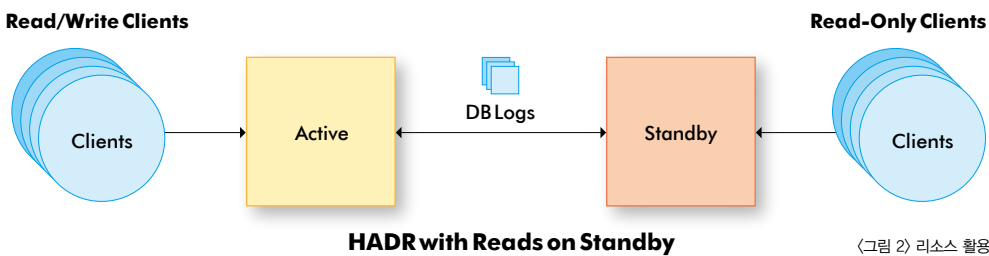


〈그림 1〉 DB2 9.7의 Work Load Manager

업계에서 가장 빠른 고가용 솔루션 (HADR)

DB2의 HADR은 서버장애뿐만 아니라 디스크 장애에도 대처가 가능한 업계에서 가장 빠른 고가용솔루션이다. 또한 기존엔 HADR(High Availability Disaster Recovery) 기능을 사용해 환경을 구성할 경우, Stand-by 서버는 고가용성과 재해 복구를 위한 백업 서버로서만 활용할 수 있었다.

그러나 DB2 9.7에서는 stand-by 서버의 활용도를 개선하기 위해 '읽기 전용(Read only)'으로 리소스를 활용할 수 있도록 변경됐다. 즉 분석이나 리포팅 용으로 'Uncommitted Read'가 이뤄지는 쿼리라면, Stand-by 서버 리소스를 유용하게 활용할 수 있다.



〈그림 2〉 리소스 활용률이 높아진 HADR

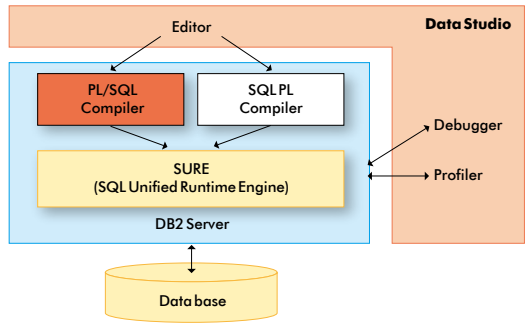
DB2 9.7의 자동화된 관리 기능

- 자가 최적화(self-optimizing) 워크로드의 변화에 대응해 시스템 성능을 자동으로 최적화하며 메모리 자동 조절
- 자가 치유(self-healing) 특정 문제 발생시 또는 문제가 발생하기 전에 문제를 예측해 자동으로 문제 해결
- 자가 구성(self-configuring) 자동으로 시스템과 구성 설정 관리
- 워크로드 관리(WLM) 최적화된 워크로드 관리 기능이 내장돼 트랜잭션과 분석을 포함한 가장 광범위한 전체 워크로드 최적화

극대화된 호환성과 안정성

DB2 9.7에서 가장 눈에 띄는 특징은 오라클 DBMS 기반의 SQL 문과 애플리케이션을 그대로 DB2 기반에서도 활용할 수 있게 됐다

점이다. DB2 엔진에 기존의 SQL/PL 컴파일러와 함께 PL/SQL 컴파일러를 추가 내장함으로써, PL/SQL 문 기반의 프로시저가 DB2 기반에서 변동없이 운용될 수 있고 또한 소스 레벨에서의 디버깅과 프로파일링도 가능하다.



〈그림 3〉 DB2 9.7의 PL/SQL 컴파일러

또한 오라클의 잠금(Locking) 특징 중 기존에 DB2와 상이했던 'Flexible Locking' 기능을 DB2 9.7에 동일하게 적용함으로써, 잠금 매커니즘이 동일해졌다. 이를 통해 기존에 오라클 기반으로 개발된 애플리케이션을 DB2로 마이그레이션할 때 수행했던 동시성을 고려한 응용프로그램 수정이 필요 없어짐으로써 극대화된 안정성을 제공한다.

오라클 default

Statement level snapshot

blocks	Reader	Writer
Reader	No	No
Writer	No	Yes

DB2 default prior to 9.7

Cursor stability

blocks	Reader	Writer
Reader	No	Maybe
Writer	Yes	Yes

DB2 default with 9.7

Currently Committed

blocks	Reader	Writer
Reader	No	No
Writer	No	Yes

〈그림 4〉 DB2 9.7의 잠금 레벨 변경

클릭 몇 번에 '오라클 → DB2'

여기에 DBA가 한번의 클릭으로 DBMS의 운영 환경을 모니터링하고 제어할 수 있는 개선된 패키징을 제공한다. 이를 통해 DB2 9.7 이전에는 마이그레이션을 위해 총 8단계의 프로젝트를 수행해야 했다면, 현재는 4단계만 수행하면 된다. 이를 통해 몇 개월이 소요되던 마이그레이션 과정을 며칠 단위로 단축할 수 있게 됐다.

오라클	→	DB2 9.7
Concurrency Control	→	No change
Oracle SQL	→	No change
PL/SQL	→	No change
Packages	→	No change
Built-in packages	→	No change
JDBC	→	No change
SQL*Plus Scripts	→	No change

〈그림 5〉 DB2 9.7의 오라클 호환 기능

DB2 9.7 이전엔, 1) 스키마와 데이터 타입의 매핑

2) 데이터 이동 3) 약간의 자동화된 전환 (Trigger, Procedure, Function, Anonymous block) 4) 애플리케이션 로직에서의 SQL 전환 5) 디버깅 6) 일부 재디자인을 포함한 튜닝 7) 병행 가동(Parallel production) 8) 시스템 오픈 과정을 거쳤다면, 이제는 1) 스키마와 데이터 가져오기(드래그앤드롭) 2) 예외 처리 3) 병행 가동 4) 시스템 오픈의 과정만으로 데이터와 애플리케이션 전환이 가능하다.

이처럼 오라클 DBMS 사용자와 오라클 DBMS용 애플리케이션을 개발해온 ISV들은 기존의 기술과 코드, 환경 등을 그대로 유지할 수 있기 때문에, DBMS를 선택할 수 있는 폭이 넓어졌고 다중 DBMS의 사용도 보다 쉬워졌다.

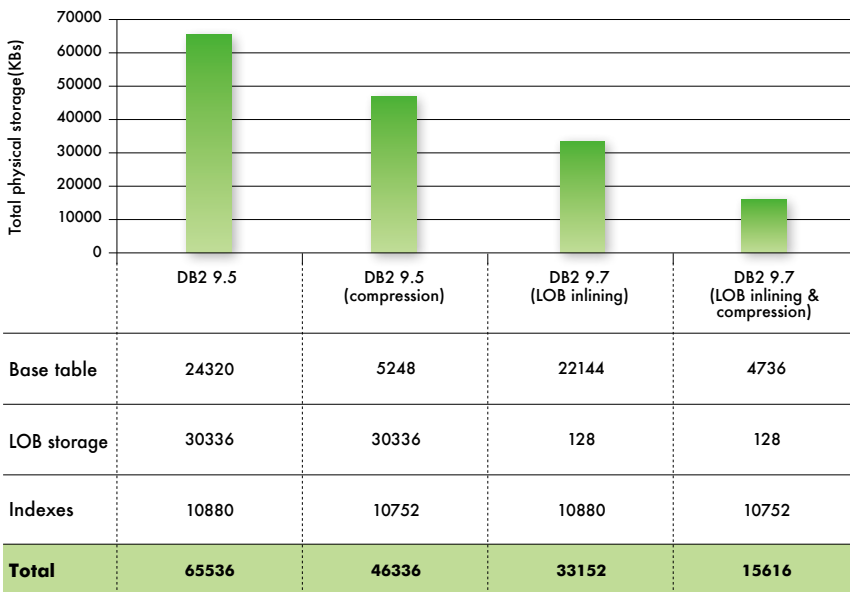
획기적인 압축으로 스토리지 비용 절감

DB2의 Deep Compression 기술은 이미 시장을 선도해왔다. 일부 DB2 사용자들은 최대 83%에 달하는 데이터 압축률을 보고하고 있다. DB2는 온라인 데이터베이스 스토리지 요건을 줄이는데 유용할 뿐 아니라 백업과 재해복구 스토리지 규모를 줄이는데도 유용하다. 또한 백업과 복구 프로세스와 연관있는 데이터 양이 적어짐에 따라 백업과 복구 시간도 적게 소요된다. 이러한 요소들은 모두 IT 비용에 직접적인 영향을 미치며, 상당히 많은 절감

효과를 실현한다.

DB2 9.7은 기존 테이블 외에 인덱스, 임시(Temp) 테이블, LOB(Large Object), XML 등도 압축 대상에 포함함으로써 스토리지 관련 비용을 한층 절감시켜 준다. 특히 인덱스 압축의 경우, 데이터베이스 엔진 상의 알고리즘 개선을 통해 획기적으로 발전돼 35~55%의 압축 효과를 기대할 수 있다.

또한 개선된 점 중 하나는, 기존 버전의 경우 HADR 환경에서는 압축 기능을 사용하지 않는 것을 권고했다. Stand-by 서버로 로그를 보낼 때 압축된 데이터를 인식하지 못할 것을 우려한 것인데, DB2 9.7 기반의 HADR 환경에서는 압축된 상태로 바로 인식하기 때문에 네트워크 부하 없이 압축 기능 사용이 가능하다. 이러한 개선된 압축 기능은 특히 대용량 OLTP와 데이터웨어하우스 워크로드를 수행하는 데이터베이스 성능을 크게 향상시킨다.



〈그림 6〉 DB2 9.7의 압축 효과

효율적인 XML 데이터 관리와 분석

XML 지원은 이미 DB2 9.1부터 이뤄졌지만 지원 범위가 기능에서 제약이 있었다. DB2 9.7은 그야말로 완벽한 PureXML을 지원하는 첫 제품이라 할 수 있다.

DPF(Data Partitioning Feature) 환경에서의 XML 데이터 타입이 지원되며 XML 상의 뷰 기능이 강력해졌다. 또한 XML 데이터에 대한 압축이 가능해졌고 온라인 상에서 인덱스를 생성하거나 reorg하는 것도 가능하다.

이 새로운 기능들은 XML 데이터의 관리를 한층 용이하게 하고 XML 데이터의 스토리지 요건을 줄이며 트랜잭션 XML 시스템의 성능을 개선한다. 또한 XML 포맷 정보에 대한 비즈니스 인텔리전스 솔루션을 강화시켜 탁월한 비즈니스 유연성을 제공한다.

특히 InfoSphere Warehouse 9.7을 함께 이용하면, 거의 실시간으로 대량의 데이터에 대한 다차원 OLAP 분석을 수행할 수 있다. 이러한 비즈니스 유연성은 가상 데이터 마트를 구축할 경우 뛰어난 규모의 가변성과 워크로드 관리를 제공한다.

이처럼 DB2 9.7은 기존 데이터베이스 환경에 대한 투자를 최대한 보호하면서 혁신적인 데이터 관리 환경을 구축할 수 있도록 돕는다. IT 예산을 관리하는 매니저에게 정해진 예산 내에서 더 많은 가치를 제공하고, DBMS 인프라 전환에 따른 비용과 위험을 최소화한다. 또한 IT 관리자와 개발자는 업무 효율성과 생산성 향상 효과를 체험할 수 있다. **DB2.**



특정 벤더에 대한
종속성을
탈피하고 싶으세요?

“Break Free With DB2”
방문 설명회

02-3781-7800, mktg@kr.ibm.com으로 문의하세요
www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr

비용 절감의 해법, DB2 9.7에서 찾다

지난 4월 IBM의 DB2 9.7 Early Access Program에 참여한 국내 대기업 A사는 신규 라이선스 구매와 유지보수 비용의 과도한 투자를 줄이면서 기존의 데이터와 애플리케이션을 변경 없이 활용할 수 있는, 특히 기존 애플리케이션에 포함되어 있는 Query의 변경을 최소화 할 수 있는 솔루션을 찾았다. 기존의 오라클 환경을 IBM의 야심찬 차기 DBMS인 DB2 9.7을 이용하여 불과 2주일 만에 전환할 수 있었다.

- IBM은 공정한 심사와 평가를 중시하는 고객사의 보호 차원에서 고객사 명을 밝히지 않고 A사로 명기하기로 함.

요구 • 기존 DB, App 변경 없이 DBMS 전환

A사는 최근 사용 고객의 수가 빠르게 늘어남에 따라 해당 운영 시스템을 개선할 필요성을 인식하고, 최근 한국IBM과 함께 POC(Proof of Concept) 형식의 테스트 프로젝트를 수행했다. 해당 시스템은 오라클 9i와 웹로직 8.1 기반에서 운영되고 있다. 하지만 이는 해당 시스템뿐 아니라, 다른 업무와 함께 리소스를 나눠 쓰는 형태이다. 이에 따라 A사는 시스템의 서비스 품질 개선을 위해 독립된 시스템 환경을 구현할 계획을 갖고 있다. 문제는 현재와 같은 오라클 기반에서 독립 시스템 환경을 구현할 경우, 라이선스와 유지 관리 비용이 과도하게 투자된다는 점이다. 이 때문에 고객은 DB2 기반으로 변경하는 것을 검토하고 있다. 이를 위해 기존의 애플리케이션과 데이터가 변경 사항이나 어려 없이 새로운 시스템 환경에서 운영될 수 있을지를 보다 정확하게 검토하기 위해 테스트 프로젝트를 진행했다.

과정 • 2주 만에 설치부터 이행, 튜닝, 테스트까지 완료

테스트는 5월 12일부터 28일까지 약 2주에 걸쳐 진행됐으며, 이 기간 동안 시스템 설치부터 테이블 생성, 데이터 이행, 자바 기반 애플리케이션 쿼리 점검, 성능 튜닝, 애플리케이션 테스트 등의 과정이 모두 이뤄졌다.

주로 검토한 것은 기존 DB 오브젝트와 자바 프로그램, 그리고 연관된 모듈이 안정적으로 이관되는지 여부, 그리고 변경 전과 동일하게 데이터 처리와 사용자 인터페이스가 제공되는지 여부 등이었다. 기존의 시스템은 웹 기반의 OLTP 처리가 주를 이루는 업무로, 시스템 환경은 오라클 9i와 웹로직 8.1, AIX 5.3, 자바 기반 애플리케이션으로 구성되어 있으며 데이터베이스 용량은 총 6GB이다.

테스트 환경은 DB 서버의 경우 AIX 5.3 기반에 오라클 9i 클라이언트와 DB2 9.7을 설치하고 효과적인 데이터 이관을 위해 IFS(InfoSphere Federation Server)를 추가했다. Web/WAS 서버의 경우 AIX 5.3 기반에 WebSphere Application Server 6.1과 보안 솔루션인 Xecure, 웹 서버인 Apache 2.0.4.1을 설치했다. <그림 1>

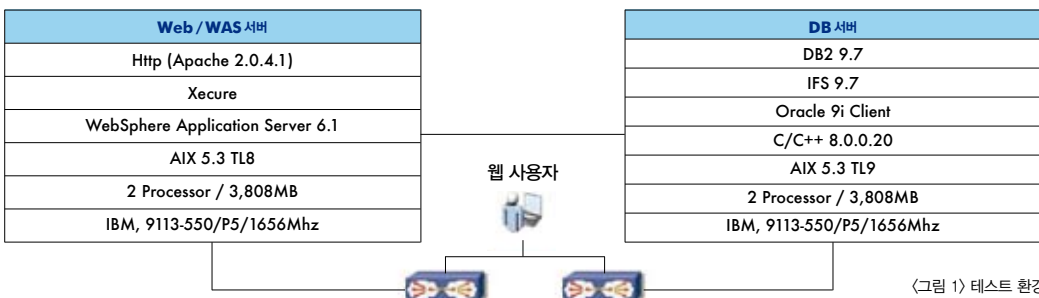
Project Overview

기업 | 국내 대기업

요구 | 서비스 품질 개선 위해 인프라 확대 계획, 기존의 Infra의 경우 유지보수 비용 과다 투자, 기존 데이터와 애플리케이션의 최소 변경으로 DB2기반으로 전환 가능성 검토

해결 | IBM의 Early Access Program 일환으로 DB2 9.7로의 전환 테스트 수행, 특별한 변경 없이 약 2주 만에 시스템 설치부터 튜닝과 업무 테스트까지 완료, 데이터 이행에 약 11분 소요, 데이터 전환률 100% 확인, 4년간의 TCO 분석 결과 약 20%의 절감 효과 확인

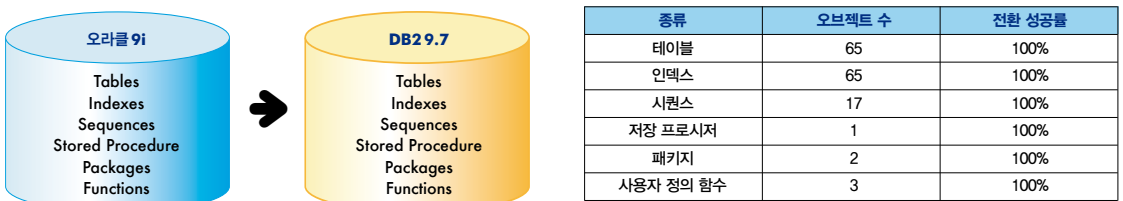
제품 | DB2 9.7, WebSphere Application Server 6.1



해결 ● 데이터 이행 시간 11분 47초, 100% 전환

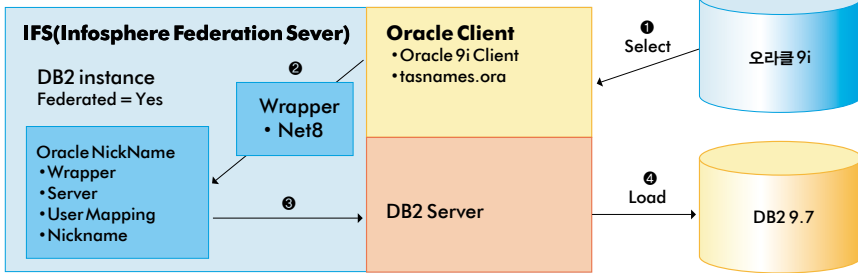
데이터 전환은 65개의 테이블과 인덱스, 시퀀스 등 전체 데이터를 대상으로 이뤄졌으며, IFS(InfoSphere Federation Server)를 이용해 직접 오라클 서버로부터 데이터를 조회해 DB2에 적재하는 방식을 채택했다. 해당 DB에는 CLOB데이터가 많이 포함되어, 일반적으로 이 기종 DBMS로부터 CLOB 데이터의 이관은 매우 까다로운 작업 중 하나이나 IFS를 활용하여 매우 순조롭게 이관할 수 있었다. 오라클 9에서 DB2 9.7로의 데이터 및 Stored Procedures, Packages, Functions의 전환은 시스템 환경 구성을 포함해 2일 만에 모두 이뤄졌다. 특히 작업 준비 시간을 제외하고 순수하게 스키마 및 Stored Procedures, Packages, Functions 등의 생성 그리고 데이터 이행을 위해 소요된 시간은 약 2시간이었으며, 전체 데이터가 약 11분 47초 만에 완벽히 이행되었다. 데이터 전환 성공률은 100% 였다. <그림 2>

이 과정에서 오라클 데이터를 언로드하거나 SAM 파일을 위한 디스크 공간을 마련하거나, FTP로 전송하는 등의 과정이 사라짐으로써, 이행 프로세스가 매우 간소화될 수 있었다. <그림 3>



<그림 2> 데이터 이행 대상과 성공률

DB2서버



● 수행 명령어

```

Nickname(Oracle 소스 테이블)
Select : Declare cur1 cursor for select *from ORA. TB_HJW_RESUM_M_A with ur
Load : Load from cur1 of cursor replace into JOBW. TB_HJW_RESUM_M_A nonrecoverable
Table(DB2 목표 테이블)

```

<그림3> 데이터 이행 프로세스와 수행 명령어

효과 ● 변경 전과 동일한 데이터 처리와 UI 제공

오라클의 함수나 Join등의 주요 Syntax가 DB2 9.7에서 모두 그대로 지원되기 때문에 Query는 별도의 변경 없이 이행될 수 있었다. 특히 기존엔 숫자, 날짜 타입에 대한 스키마를 확인 후 변경해줘야 했고, Stored Procedure나 Package도 모두 전환해야 했으나 DB2 9.7에서는 이 모든 과정이 필요 없어졌다. 이로 인해 약 500개의 자바 소스와 1000개의 JSP 소스들이 성공적으로 DB2 환경에서 수행할 수 있었다.

AS는 이번 POC 결과에 대해 매우 높은 만족도를 보였으며, DB2의 안정성과 호환성을 다시 한번 확인할 수 있는 계기로 삼게 되었다. 또한 초기 도입가는 물론 유지보수, 운영관리를 포함한 4년 간의 TCO 분석 결과, 20% 이상의 절감 효과를 기대할 수 있게 됐다. 이를 통해 금번 테스트 적용 시스템의 인프라는 물론 기존의 다른 인프라의 재개발과 신규 인프라 구축 시에 DB2 도입을 적극 검토할 방침을 세운 상태이다. DB2.



마이그레이션 프로젝트
재무 정당성을
확보하고 싶으세요?

DB2 9.7 마이그레이션
비즈니스 가치 평가 워크샵

02-3781-7800, mktg@kr.ibm.com으로 문의하세요
www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr

의료 영상 정보, DB2로 ‘더 건강해진다’

인피니트테크놀로지는 20개국에 진출, 1500여 병원을 고객으로 확보하고 있는 의료 영상 솔루션 분야의 글로벌 기업이다. 지난해 PACS 기술을 기반으로, 방사선 종양 치료를 지원하는 통합 솔루션인 RT(Radiation Therapy) 솔루션을 출시한 인피니트는 최근 이를 DB2 기반으로 전환하는데 성공했다. RT 솔루션의 필수적인 특징인 대용량 데이터의 빠른 분석과 처리 기능이 DB2를 기반으로 개선될 것으로 기대하고 있다.

인피니트테크놀로지는 의료 영상 솔루션 전문 업체로, 국제 표준을 준수한 지속적인 연구 개발을 통해 기술 경쟁력을 확보하고 있으며, 이를 통해 현재 국내 1위는 물론 미국, 일본 등 20개국, 1500여 병원을 고객으로 확보하는 등 글로벌 기업으로 성장하고 있다.

인피니트는 차세대 웹 기반의 PACS(Picture Archiving & Communications Systems) 솔루션을 핵심 제품군으로 확보하고 있으며, 이 기술을 기반으로 3차원 의료 영상 처리, 외래 검사 장비 신호 데이터 처리, 방사선 정보 처리 분야 등으로 제품 분야를 넓히고 있다.

RT 솔루션, 방사선 종양학 분야의 혁신

특히 최근엔 방사선 치료 업무를 지원하는 RT(Radiation Therapy) 솔루션을 개발, 새로운 시장 발굴에 나서고 있다. RT 솔루션은 방사선 종양학과와 복잡한 수기 업무를 전산화하고 디지털 정보를 PACS, EMR 등과 연동시켜 필요한 정보를 쉽게 추출, 변환, 저장할 수 있도록 구현한 방사선 종양학과 전문 특화 솔루션이다.

이제까지 방사선 종양 치료 분야에선 데이터 표준이 확립되지 않아서 RT 장비가 다양한 형식으로 도입, 사용해 왔으나 이 분야 데이터 표준인 RT DICOM이 정립되면서 데이터 표준화가 가능해졌다. 인피니트는 그간의 의료 영상 분야의 전문성과 10여 년의 경험과 노하우를 보유하고 있던 만큼, 국제 표준이 확립되면서 가장 빠르게 최적의 통합 솔루션을 개발할 수 있었다.

방사선 종양학과는 인피니트의 RT 솔루션을 통해 기존에 PACS 영상 데이터를 JPEG로 일일이 변환해야 했던 업무와 치료 계획 수립을 사람이 분석, 예측해야 했던 업무를 자동 변환을 통해 치료 계획이나 진료를 편하게 할 수 있게 됐다. 또한 의료 기관은 치료 정보를 체계적으로 저장, 관리함으로써 치료 방법의 노하우와 경험도 자산화할 수 있게 됐다.

단 하루 만에 DB2 9.7 기반으로 변경

최근 인피니트는 RT 솔루션의 운영 DBMS에 DB2를 추가했다. RT 솔루션의 대용량 데이터 처리와 분석 업무 특성상 DB2의 성능과 안정성이 필요했고 또한 기존에 다른 DBMS 기반으로 개발된 RT 솔루션을 재개발하지 않더라도 쉽게 DB2 9.7로 전환할 수 있었기 때문이다.

실제 인피니트는 오라클 DB 기반의 RT 솔루션을 단 하루 만에 DB2 기반으로 변경할 수 있었다. 120개 정도의 오브젝트로 구성된 RT 솔루션을 몇가지 키워드만 수정함으로써 DB 환경을 변경하는 것은 애플리케이션 개발 업체에게는 매우 경이적인 일이다.

Project Overview

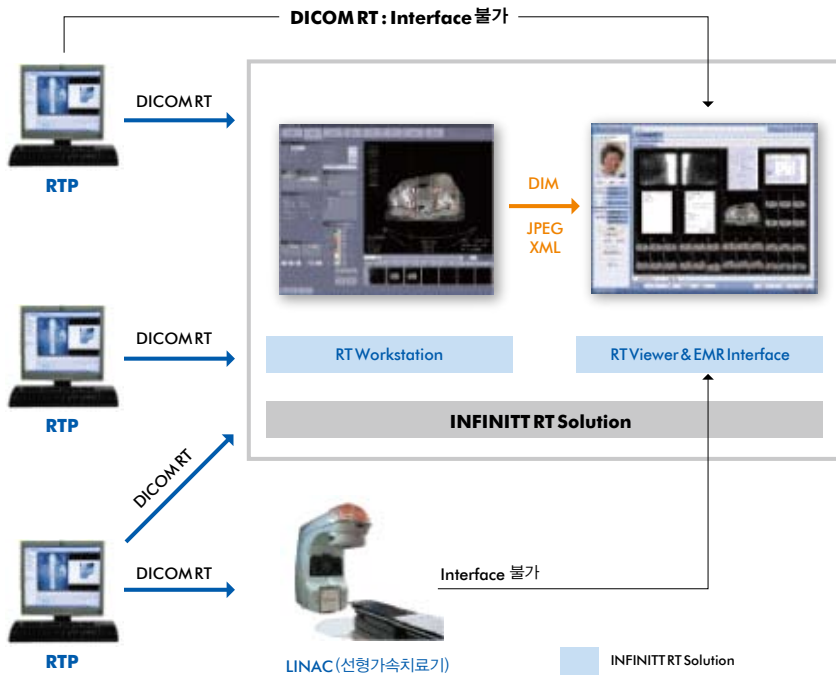
기업 | 인피니트테크놀로지

요구 | 기존 개발된 솔루션을 DB2 기반으로 쉽게 전환할 수 있는 방법 모색, 대용량 데이터의 XML 변환과 분석 그리고 빠른 데이터 처리 성능 필요

해결 | DB2 9.7의 PL/SQL 호환 기능 이용해 단 하루 만에 120개 오브젝트 자동 변환, DB2 9.7의 효과적인 XML 데이터 처리 기능을 통해 RT 솔루션의 성능 개선 기대

제품 | IBM DB2 9.7





특히 인피니트에는 주로 오라클 DB 경험자만 있는 상황이어서 DB2 9.7의 PL/SQL 컴파일러 수용은 무엇보다 반가운 소식이었다. “DB2를 사용해본 경험이 부족했던 터라 변경 전에는 막연한 두려움이 있었지만 전환 방법과 가이드를 전달받은 후에 실제 수행해본 결과 전혀 어려움과 애러 없이 자연스럽게 DBMS 변경이 가능했다”는 것이 DB 개발자와 관리자들의 공통적인 평가였다.

대용량 데이터의 XML로의 변환과 분석 효과적

인피니트는 RT 솔루션이 XML 기반의 데이터 처리를 하고, 대용량 이미지 데이터를 빠르게 저장하고 빠르게 가져오는 역할을 해야 하는 만큼 DB2와 조합이 잘 맞을 것으로 기대하고 있다. 실제로 RT 솔루션은 PACS에서 발생한 영상과 플랜, 구조 등을 분석해서 그 자료를 DCM(소스 형식의 Dicom 표준 규약)과 JPEG, XML 파일 형태로 변환하는 역할과, 이 변환된 정보를 RT Viewer나 EMR 시스템을 통해 사용자가 쉽게 볼 수 있도록 하는 2가지 역할을 수행한다. 특히 데이터 수집과 분석 부분에 있어서, 병원 규모에 따라 차이가 있겠지만 보통 수 천 개의 영상과 이력 정보가 생성되기 때문에 이 대용량 데이터를 빠르게 처리하기 위해서는 XML 값을 넣어서 DBMS로 옮겨, 처리(parsing)하는 형식이 필수적이다. DB2의 경우 XML 데이터를 별도 저장하지 않고 관계형 데이터와 동일하게 처리하며, 압축 기능도 인라인 상태에서의 압축을 지원하는 등 효율적이기 때문에 XML 데이터의 처리 속도가 특히 빠르고 안정적이다.

인피니트의 RT 솔루션은 이미 서울대학교병원과 서울 삼성병원에 도입된 상태로, 인피니트는 방사선 종양학과와 치료 시설이 있는 병원 수를 국내 기준으로 최대 60개로 예측하고 있으며, 해외에도 공급하기 위해 인피니트 해외 영업망을 통해 마케팅, 홍보 활동을 진행중이다. 다양한 DBMS 기반으로 RT 솔루션을 개발, 공급함으로써 방사선 종양 치료의 서비스 질을 높이는 데 일조하겠다는 것이 인피니트의 방향이다. **DB2.**



마이그레이션 이후의 ROI를 검증하고 싶으십니까?

DB2 9.7 마이그레이션 비즈니스 가치 평가 워크샵

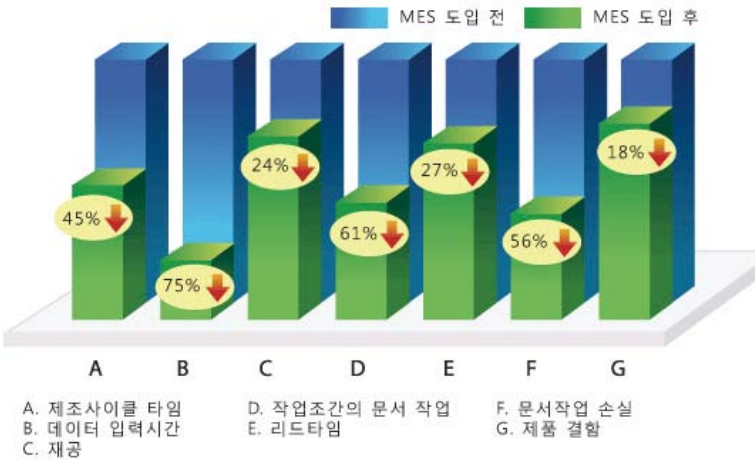
02-3781-7800, mktg@kr.ibm.com으로 문의하세요
www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr

차세대 웹 솔루션의 최적 DBMS '검증 완료'

순수한 자체 기술력으로 생산관리 등의 MOS(Manufacturing Operation System) 솔루션을 개발, 국내 최고는 물론 세계 10여 개국에서 기술력을 인정받고 있는 미라콤아이앤씨는 자사의 중소기업 대상 MESplus Express Edition을 DB2 9.7 기반으로 포팅하는데 성공했다. 특히 오픈소스 웹 프레임워크인 Ruby on Rails와 DB2와의 원활한 데이터 연동과 향상된 안정성을 확인할 수 있었다.

미라콤아이앤씨는 'Product Leadership'을 회사의 성공 전략으로 삼고 100% 자체 기술을 기반으로 생산관리, 자동화 솔루션, 품질관리 등 MOS(Manufacturing Operation System) 솔루션을 개발, 국내 1위는 물론 중국, 말레이시아, 대만, 호주, 미국 등 세계 10여 개국에서 기술력을 인정받고 있는 글로벌 소프트웨어 기업이다.

특히 미라콤아이앤씨를 대표하는 솔루션인 MESplus 제품군은 제조업체의 생산성 극대화를 위해 생산현장(공장)의 공정과 요소(자재/제품/인력/설비)를 실시간 통합 관리하는 정보시스템이다. 실시간으로 자재의 입고에서 완제품의 출고에 이르는 모든 제조공정을 관리함으로써 원가절감과 품질 향상, 공정 개선, 제조 프로세스와 데이터 표준화 등의 생산성 향상을 기대할 수 있다.



〈그림 1〉 MES 도입 후 효과

웹 기반의 중소기업용 'MESplus Express'

미라콤아이앤씨는 MESplus Enterprise Edition을 기반으로, 최근엔 차세대 솔루션인 MESplus SOA Edition과 중소기업을 위한 올인원 패키지인 MESplus Express Edition를 추가로 개발했다. MESplus Express Edition은 중소 제조기업에 최적화 된 통합생산관리 시스템으로, 검증된 자바 플랫폼 기반의 SOA 방법론을 적용한 패키지 솔루션이다. 특히 오픈소스 웹 프레임워크인 Ruby on Rails 기반에서 개발함으로써 사용자가 유연하게 원하는 환경에 맞게 설정을 변경할 수 있으며, 이러한 웹 기반의 유연성을 기반으로 미라콤아이앤씨는 궁극적으로 SaaS(Software as a Service) 모델을 적용해 사용자가 특별한 지식이나 구축 과정 없이도 제품을 사용할 수 있도록 편의성을 제공할 계획이다.

Project Overview

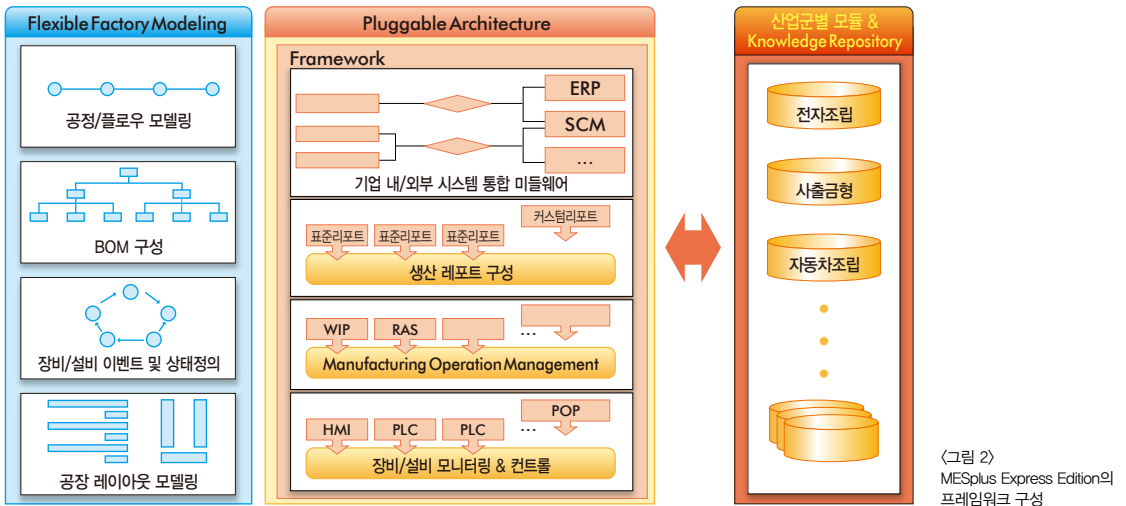
기업 | 미라콤아이앤씨

요구 | 중소기업 고객들이 특정 DBMS에 국한되지 않고 MESplus를 활용할 수 있는 환경 구현. 보다 안정적이고 빠른 처리 속도 지원 필요. 차세대 웹 프레임워크 기반의 데이터 연동 구현

해결 | IBM DB2 9.7 기반으로 MESplus Express Edition 포팅, 오픈소스 웹 프레임워크인 Ruby on Rails 기반의 뛰어난 데이터 연동 처리 확인. 안정성과 처리 속도 면의 향상 확인

제품 | IBM DB2 9.7

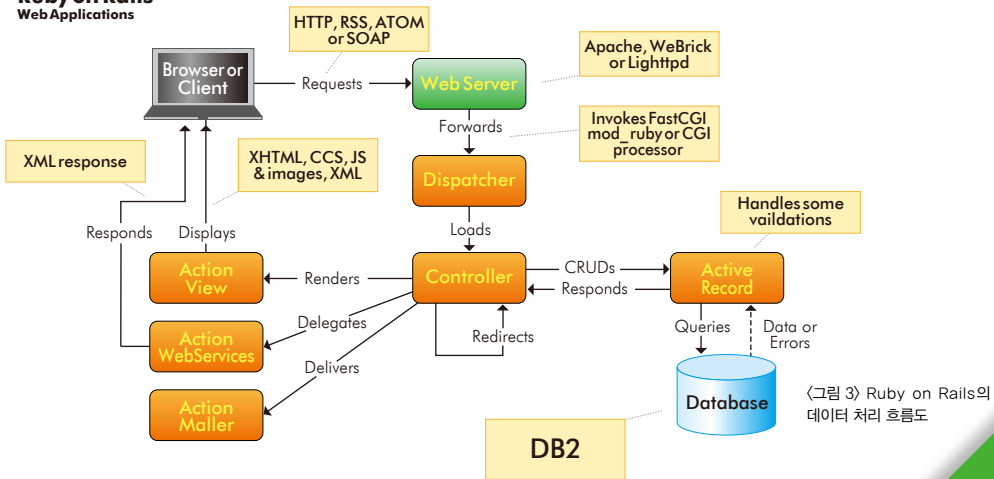




Ruby on Rails 프레임워크와의 원활한 데이터 연동

미라콤아이앤씨는 MESplus Express Edition 사용자들이 특정 DBMS에 국한되지 않고, 다양한 DBMS에서 사용할 수 있고, 설정도 자동화할 수 있도록 IBM DB2 버전을 지원하고 있다. 특히 최근엔 새로운 버전인 DB2 9.7 기반으로 기존 버전을 포팅하는 작업을 수행했다. MESplus Express Edition 내의 기능 별로 데이터 커넥팅이 원활하게 이뤄지는지 등을 중점적으로 검토했다. 미라콤아이앤씨 R&D 센터는 DB2 9.7의 Ruby on Rails 자바 프레임워크와의 커넥팅과 로딩 시간이 매우 향상됐음을 확인했다. 실제 MESplus Express Edition은 Ruby on Rails를 엔터프라이즈 솔루션에 적용한 첫 예이고, 여기에 DB2로 커넥팅하는 환경을 구현한 것 또한 최초이다. 따라서 Ruby on Rails의 Active Record 모듈이 JDBC, ODBC, 아답터 등을 연동하는 것이 빠르게 이뤄지는지가 매우 중요한 검토 요소였다. 다행히 IBM 기술 센터에 Ruby on Rails를 비롯한 자바 프레임워크를 DB2와 연동하는 것에 대한 정보가 많았고, 이를 활용해 3~4일 만에 문제 없이 DB2 기반의 개발과 설정 작업을 수행할 수 있었다.

Ruby on Rails
Web Applications



DB2 9.7, 빠른 처리 속도와 안정성 UP!

특히 MES 솔루션은 생산관리 특성상 실시간으로 생산 관련 데이터를 수집, 분석해야 한다. 따라서 DBMS의 빠른 처리 속도와 중단없는 안정성은 매우 중요한 지원 요소이다. 이러한 측면에서 미라콤아이앤씨 R&D 센터는 DB2 9.7이 안정성과 속도 면에서 크게 향상됐음을 확인했다. 이를 계기로 미라콤아이앤씨는 한국IBM과 DB2 기반의 MESplus Express Edition을 중소 제조기업들에게 더욱 신뢰할 수 있는 솔루션으로 공급할 예정이다. **DB2.**



어려운 경제 속에서
DBMS 가격이
부담되시나요?

마이그레이션 고객을 위한
특별가 제안

02-3781-7800, mktg@kr.ibm.com으로 문의하세요
www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr

DB 개발 & 성능관리



웨어블리의 Orange 2009 for DB2는 데이터베이스 운영 환경에서 쉽고, 빠르게 개발 효율성과 생산성을 높이고 성능의 최적화가 가능한 애플리케이션 개발, 성능 관리 및 DBA 툴이다.

주요 기능

- 스키마 브라우저
- 세션 모니터
- SQL 툴
- 데이터베이스 모니터
- 테이블 에디터
- 스페이스 매니저
- 디스크립션/언로드/로드 툴
- 시큐리티 매니저
- SQL 모니터

문의처 | 웨어블리 www.warevalley.com / 02-743-4910 sales@warevalley.com



<스키마 브라우저 기능>



퀘스트소프트웨어의 TOAD for IBM DB2는 데이터베이스를 기반으로 개발 베스트 프랙티스를 지원하는 애플리케이션 개발 솔루션으로, 생산성과 코드 품질을 향상 시킬 수 있는 검증된 직관적 도구를 제공한다. 스크립트 실행을 간소화하고, 기본 오브젝트 관리를 자동화 하므로 개발 주기를 단축할 수 있다.

주요 기능

- DB 관리
- 스페이스 관리
- 성능 진단
- 데이터 모델링과 디자인
- SQL 튜닝
- 데이터베이스 부하 테스트

문의처 | 퀘스트소프트웨어(주) www.quest.kr / 02-3420-9000 (x015) yujil heo@quest.com



<병목 현상 확인을 위한 인스턴스 진단 기능>

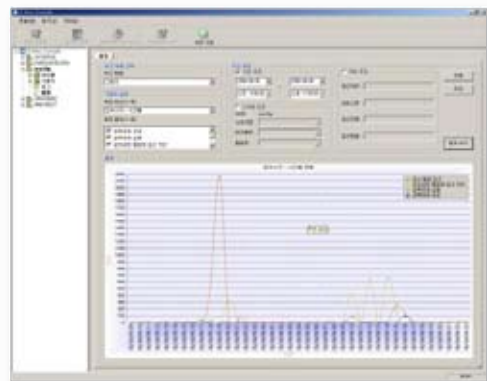
DB 보안



펜타시큐리티의 D'Amo는 강력하고 편리한 통합 데이터베이스 보안을 제공한다. 암호화, 접근제어, 감사 기능을 통합해 보다 체계적인 데이터 보안이 가능하다.

- 쉬운 암호화
- 빠른 성능과 안정적인 운영성
- 암호화, 접근제어, 감사 통합
- 체계적인 데이터 보안 관리

문의처 | 펜타시큐리티 www.pentasecurity.com / 02-780-7728 dms@pentasecurity.com



<통계 정보 조회 기능>

Chakra

웨어블리의 감시 대상 DB에 대한 접근 제어를 통해 실시간 감시와 차단하는 실시간 감시 보안 솔루션이다. 접근 이력 100% 기록과 기록된 자료의 재분석을 통해 기존 시스템에 부하를 주지 않으면서 DB 유출에 대한 모든 위협 요소로부터 중요 요소를 보호한다.

주요 기능

- 접근 제어
- 로그 모니터링
- 로깅 및 감사(Audit)
- 접근 분석

문의처 | 웨어블리 www.warevalley.com / 02-743-4910 sales@warevalley.com

Cyclone

웨어블리의 Cyclon은 데이터베이스에 내재된 취약점들과 데이터베이스 운영에 있어서 고려되어야 할 항목들을 다각도에서 구체적으로 점검하는 취약점 분석 솔루션이다.

주요 기능

- 다각도 보안 점검
- 검출된 취약점 정보와 대처 방안 제시
- 취약점 제거 Fix Script 자동 생성
- 점검 결과에 대한 다각도 분석 리포팅

문의처 | 웨어블리 www.warevalley.com / 02-743-4910 sales@warevalley.com

DB2 구매문의

IBM DB2 9.7은 신뢰할 수 있는 파트너를 통해 구매 관련 상담과 기술지원을 받을 수 있습니다.

다우기술	정영훈 과장	yhjung@daou.co.kr
동부CNI	이동영 차장	dylee@dongbu.com
유니포인트	이주실 과장	jslee@unipoint.co.kr
펜타시스템즈	최상문 부장	smchoi@penta.co.kr
포스텍	김희 팀장	hoekim@forcetec.co.kr
다름 테크놀로지	김재용 이사	jkim@darumtech.co.kr
LG엔시스	김중희 과장	kjhbest@lgnsys.com
IT Expert Group	이재혁 차장	jhlee@iteg.co.kr
ADFlow	김재홍 전무	jhong@adflow.co.kr
UbicoIT	오정석 사장	jsoh@ubicorea.com
인프라소프트	정경원 전무	kwjung@infrasoft.co.kr
남양정보시스템(광주)	정영기 팀장	abcd@nyinfo.co.kr
SC&T(대전)	태효식 이사	ths@scent.co.kr

〈노란 셀은 총판〉

News Clipping

DB2 9.7 정보 채널, Break Free with DB2 오픈



DDB2 9.7에 대한 모든 정보를 한 눈에 볼 수 있는 마이크로 웹사이트(www.ibm.com/kr/withDB2)가 오픈됐다. 이 사이트에는 비용절감형 DB2, 'Oracle Free with DB2' 제안, DB2 for SAP, DB2 for DW 등으로 나눠, 상세한 방법론과 오퍼링, 각종 프로그램 내용이 담겨 있다. 특히 오퍼링의 경우 방문 설명회부터 진단 서비스, POC 시행, 특별가 제안 등 실질적인 정보와 혜택을 받을 수 있는 내용을 소개한다. 또한 무료 DB2 제품인 Express-C 다운로드와 DB2와 함께 활용할 수 있는 서드파티 툴이 링크되어 있어, 개발자와 비즈니스 파트너, ISV들도 필요한 정보를 얻을 수 있다.

<http://www.ibm.com/kr/withDB2>

[디지털데일리] IBM "코브라 앞세워 오라클 DB 넘겠다"



디지털데일리는 4월 29일자 뉴스에서 "IBM은 DB2 9.7의 가장 큰 장점으로 비용절감을 들고 있다. 이는 곧 오라클의 약점이라고 생각하고 있는 듯 하다. IBM은 DB2 9.7이 압축기술을 극대화 시켜 데이터 저장비용을 최대 75%까지 줄일 수 있다고 강조한다"고 언급했다.

http://www.ddaily.co.kr/news/news_view.php?uid=49406

* 관련 기사: IBM, 에너지 절감형 DBMS 출시한다 [2009년 4월 24일자]

[지디넷코리아] "한국IBM, 비용절감형 DBMS 전진배치"



지디넷코리아는 2009년 4월 29일자 기사에서 IBM 토큰토폴 소근식 DB2 개발자의 말을 인용해 "DBMS에서 정보를 80% 정도를 압축하면 기업에 따라서는 100만 달러 이상을 절약할 수 있다. IBM은 블록별 압축이 아닌 테이블 전체를 압축하는 기술이 있어 타사에 비해 압축률이 더 좋다"고 강조했다.

http://www.zdnet.co.kr/ArticleView.asp?artice_id=20090429160600

• 관련 기사: IBM, '코브라' 앞세워 오라클 압박 노린다 [2009년 4월 24일자]
IBM, 정보 압축률 높은 코브라 DB 발표 [2009년 4월 23일자]

DB2 9.7 무료 버전, Express-C 다운로드



DB2 Express-C는 유료 버전의 DB2와 동일한 핵심 기능이 모두 내장된 커뮤니티 에디션으로, 중소형 기업 고객이나 이들을 지원

하는 개발자, 비즈니스 파트너에게 이상적인 무료 DBMS다. DB2 Express-C는 무제한의 데이터베이스 사이즈와 인스턴스 수, 사용자 수를 지원하며, 무제한의 확장성과 기능을 제공한다. 이 무료 에디션은 Linux, Windows, Mac, Solaris 등에서 모두 사용할 수 있으며 메모리 2GB, CPU 2개(32비트, 64비트 모두 지원)까지 지원 가능하다.

http://www.01.ibm.com/software/kr/data/db2/lowerdatabasecosts/db2_offering_develop.html

[서울파이낸스] '금융권, 오라클 DBMS 불만 증폭'

서울파이낸스는 2009년 5월 26일자로, '금융권, 오라클 DBMS 불만 증폭'이라는 제목의 기사를 게재했다. 이 기사에 따르면, 오라클 DBMS의 높은 유지보수율에 대한 금융권의 불만이 높아지고 있고 이로 인해 다른 대안을 찾는 기업이 늘고 있다고 한다. 또한 한 업계 관계자의 말을 인용해, "불과 얼마 전까지도 오라클이 시장 장악력을 바탕으로 사실상 갑의 행세를 해왔었다"고 말했다.

<http://www.seouln.com/news/articleView.html?idxno=63844>

[디지털타임즈] SW 업계 '적과의 동침' 속내?



디지털타임즈는 4월 30일자로, 'SW 업계, 적과의 동침 속내?'이라는 제목의 뉴스를 소개했다. 이 기사에 따르면, "DB2 9.7 버전에서 경쟁제품인 오라클의 특성을 대폭 QL 문법을 지원하는 것으로, 양 DBMS간 호환성이 크게 좋아지고 관리가 쉬워질 전망이다. IBM과 오라클은 그동안 DBMS 시장에서 혈투를 벌여왔다는 점에서 매우 파격적인 행보라는 평가다. IBM이 특정 경쟁제품의 고유 특성을 자사 제품에 반영한 것은 93년 DB2 출시 이후 이번이 처음이다."라고 전했다.

http://www.dt.cokr.com/contents.html?article_no=2009043002010960744002

• 관련기사: 한국IBM, 데이터베이스 제품 'DB2' 최신 버전 공개 [2009년 4월 27일자]

Break Free
with **DB2**[®]

DB2 9.7에 대한 더 자세한 내용을 알고 싶으시면 IBM "Break Free with DB2" 사이트를 방문하세요.
설문에 참여하시면 소정의 선물을 드립니다.

문의 | tel 02-3781-7800 e-mail mktg@kr.ibm.com www.ibm.com/kr/withDB2, www.kdug.kr



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Korea

(135-270) 서울시 강남구 도곡동

467-12 군인공제회관빌딩 마케팅총괄본부

TEL : (02) 3781-7800

www.ibm.com/kr

All Rights Reserved.

IBM 및 IBM 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서의 IBM사의 등록상표입니다. 기타 회사, 제품, 서비스 명칭은 다른 회사의 등록상표 또는 서비스 상표일 수 있습니다.

본 출판물에 언급된 IBM의 상품과 서비스는 IBM이 영업을 하고 있는 모든 국가에서 제공된다는 것을 의미하지는 않습니다.