

TOP TO BOTTOM

we know

they know

END TO END

IBM DB2로 SAP 애플리케이션의 스토리지 효율성을 높인 Schaeffler

개요

■ 해결과제

자동차 베어링 제조업체인 Schaeffler KG는 비즈니스 분석을 사용하면 할수록 더 많은 데이터 스토리지가 필요하다는 것을 깨달았습니다. 데이터 볼륨이 커지면서 애플리케이션 성능은 떨어졌고 사용자들은 정보를 신속하게 검색할 수 없었습니다. 현실적으로 데이터 스토리지 비용과 관리 비용도 상승하자 Schaeffler KG는 비용은 낮추면서 더 빠른 응답 시간을 제공할 방안을 찾기 시작했습니다.

■ 해결책

Schaeffler KG는 SAP NetWeaver Business Warehouse(SAP NetWeaver BW) 환경의 데이터베이스를 IBM DB2로 마이그레이션했습니다. 그 결과 즉각적으로 SAP NetWeaver BW 데이터베이스 볼륨이 8TB에서 4.5TB로 43% 감소했습니다. 또한 다른 데이터베이스의 크기도 이처럼 대폭으로 감소했습니다.

■ 개선점

스토리지 요구사항이 전체적으로 완화되자, Schaeffler KG는 기존의 인프라를 더욱 효율적으로 배치할 수 있었고 용량을 확장해야 한다는 부담을 덜 수 있었습니다. IBM DB2로의 마이그레이션은 시스템의 성능을 개선해주었기 때문에 Schaeffler KG는 업그레이드 없이 기존의 인프라를 최대한 활용할 수 있게 되었습니다.

■ 주요 솔루션 컴포넌트

산업: 자동차

애플리케이션: SAP® R/3® 4.7, SAP ERP Human Capital Management, SAP Supplier Relationship Management, SAP Advanced Planning and Optimization, SAP Records Management, SAP Global Trade Management, SAP NetWeaver® Business Warehouse, SAP NetWeaver Exchange Infrastructure, SAP Solution Manager
하드웨어: IBM® Power Systems™ 서버(모델 p5-595), IBM System Storage™ DS8300

소프트웨어: IBM DB2® 버전 9, IBM AIX®, IBM Tivoli® System Automation

서비스: IBM Global Technology Services

Schaeffler 그룹은 자동차 정밀 부품과 베어링을 제조하는 세계 일류의 업체입니다. 이 회사는 전 세계에 180개가 넘는 지사와 약 66,000명의 직원을 보유하고 있으며 89억 유로의 매출을 기록하고 있습니다.

Schaeffler KG는 3만여 사용자의 일반적인 비즈니스 관리 업무를 위해 SAP 애플리케이션을 배치하였고 물류, 인사 관리 및 재무 등 다양한 소프트웨어를 사용하고 있습니다. SAP NetWeaver Business Warehouse 컴포넌트의 도입은 꽤나 성공적이었기 때문에 사용자들은 엄청나게 다양한 제품 데이터와 고객 및 재무 데이터를 얻을 수 있게 되었고 이런 데이터를 기반으로 동향, 수익, 프로세스를 파악하고 정확한 정보를 토대로 더 빠른 결정을 내릴 수 있게 되었습니다.

SAP NetWeaver BW는 언제나 성공적인 결과를 냈고 Schaeffler 경영진에게는 생명과도 같은 툴이었습니다. 그러다 보니 사용량이 예상보다 훨씬 많았고 데이터 볼륨은 빠르게 늘어나기 시작했습니다. SAP NetWeaver BW 데이터베이스의 크기가 커지자 시스템 응답 속도가 느려졌고 실무 정보를 얻어야 하는 사용자들은 불편을 느꼈습니다.

“IBM DB2는 탁월한 성능을 달성했을 뿐 아니라 SAP NetWeaver BW 데이터베이스의 용량을 줄여 Schaeffler KG의 비즈니스 분석을 효율화하는 데 직접적으로 기여했습니다.”

Harald Gießler
최고 정보 책임자(CIO)
Schaeffler KG

게다가 Schaeffler의 데이터 스토리지 비용도 상승했습니다.

Schaeffler KG의 최고 정보 책임자(CIO)인 Harald Gießler는 “SAP NetWeaver BW는 확실히 많은 양의 데이터를 생성했다”면서 “이 데이터를 관리하려면 용량에 더 투자해야 했고 어느 정도의 성능 레벨을 달성하려면 새로운 스토리지 서버나 프로세서, 혹은 이 두 가지가 모두 필요했다. 우리는 운영 비용은 줄이면서 성능과 용량 문제도 해결하고 싶었지만 그건 불가능한 일이라고 생각했다”고 말했습니다.

DB2의 고급 압축 기술 활용

IBM은 Schaeffler KG에서 SAP NetWeaver BW에 사용해왔던 Oracle 데이터베이스 대신, 데이터 볼륨을 줄이고 시스템 성능을 향상시키는 기술이 내장된 IBM DB2 버전 9.1을 사용할 것을 제안했습니다. IBM은 유사한 구현 경험과

비교하여 SAP NetWeaver BW 데이터베이스의 스토리지 요구사항을 40% 줄일 수 있을 거라고 예상했습니다.

마이그레이션 프로젝트 관리자인 Markus Dellermann은 “고급 압축 기술을 내장한 IBM DB2를 SAP NetWeaver BW 애플리케이션에 사용하자 Oracle 데이터베이스를 사용했을 때보다 전체 스토리지 요구사항이 43% 낮아졌다”면서 “데이터베이스의 크기는 총 8TB에서 4.5TB로 줄어들었고 응답 시간은 15% 빨라졌다. IBM DB2를 사용한 후로 배치 애플리케이션과 변경 실행은 10배나 줄었다”고 설명했습니다.

Schaeffler KG에게 나타난 직접적인 결과는 IBM DB2로 기존의 하드웨어를 더 효과적으로 활용함으로써 인프라에 대한 지출을 막을 수 있었다는 것입니다. 스토리지에 여유 공간이 생기자 물론, SAP NetWeaver의 고유한 데이터 파티셔닝



Schaeffler KG는 SAP NetWeaver BW 환경을 확장하고, 더욱 비용 효율적인 방법으로 모든 애플리케이션에 스토리지를 할당할 수 있었습니다. IBM 솔루션 덕분에 Schaeffler KG는 스토리지 용량을 새로 구입할 필요가 없게 되었고 앞으로 몇 년간은 새로운 IT 장비에 대한 지출을 줄일 수 있게 된 것입니다.

이와 같이 큰 성과를 거둔 Schaeffler 팀은 더 많은 데이터베이스를 IBM DB2로 마이그레이션할 예정입니다.

비즈니스 혜택을 위한 기술적 혁신

DB2 데이터베이스 서비스에 대한 설정과 튜닝은 IBM 소프트웨어 그룹의 전문가들이 맡았고, IBM SAP International Competence Center에선 추가적인 조언을 제공했습니다. 마이그레이션 서비스는 IBM Global Technology Services에서 제공했으며 생산 시스템에 아무런 지장 없이 수행되었습니다.

Schaeffler KG는 DB2의 압축 기술, SAP NetWeaver BW 기능(DPF)과 기타 SAP 시스템의 고가용성 재해 복구(HADR)를 사용하는 등 DB2의 혁신적인 기술을 다양하게 활용하고 있습니다. 이러한 기능들은 기존의 솔루션을 훨씬 능가할 정도의 높은 확장성과 복원력을 갖춘 데이터베이스 인프라를 만듭니다.

SAP NetWeaver BW와 기타 SAP 애플리케이션은 IBM Power Systems 서버(모델 p5-595)에서 실행됩니다. 각 서버엔 64개의 프로세서 코어가 탑재되어 있고 그 중 24개가 각 시스템에서 사용됩니다. 이러한 서버는 각 애플리케이션에 프로세서, I/O, 메모리를 할당하는 논리 파티션(LPAR)로 분할되어 있으며 서비스를

중단시키지 않고도 프로덕션 중에 자동으로 조정됩니다. 서버의 계산 능력을 가상화하는 이러한 기술을 통해 Schaeffler KG는 여유 자원을 적시 적소에 자동으로 전환하여 각 애플리케이션이 사용자에게 응답하는 시간을 최적화할 수 있는 것입니다.

SAP NetWeaver BW 솔루션의 데이터는 IBM System Storage DS8300 스토리지 서버 2대에 저장되어 있습니다. 이러한 시스템은 수십 테라바이트의 거대한 용량을 제공하므로 앞으로 데이터가 엄청나게 증가하더라도 Schaeffler KG의 경쟁력을 지속시켜줄 것입니다.

Schaeffler KG는 IBM Tivoli System Automation를 도입해 인프라를 중앙에서 제어하고 관리 워크로드를 줄일 수 있는 기회도 잡았습니다. SAP NetWeaver BW 컴포넌트를 제외한 SAP 환경의 프로덕션 데이터베이스는 DB2의 HADR 기능으로 보호되어 어떤 스토리지 장치에 문제가 생기든 데이터 유실을 막고 데이터를 완벽하게 복원할 수 있게 되었습니다.

앞으로의 행보

Schaeffler KG는 다른 SAP 애플리케이션의 데이터베이스도 IBM DB2로 마이그레이션할 계획을 가지고 있습니다. 다음 후보는 SAP Advanced Planning and Optimization입니다.

마지막으로 Harald Gießler는 “IBM DB2는 탁월한 성능을 달성했을 뿐 아니라 SAP NetWeaver BW 데이터베이스의 용량을 줄여 Schaeffler KG의 비즈니스 분석을 효율화하는 데 직접적으로 기여했다. 우리는 Schaeffler 그룹이 더 많은 비즈니스 혜택을 얻을 수 있도록 DB2를 최대한 활용할 계획” 이라고 밝혔습니다.

“고급 압축 기술을 내장한 IBM DB2를 SAP NetWeaver BW 애플리케이션에 사용하자 Oracle 데이터베이스를 사용했을 때보다 전체 스토리지 요구사항이 43% 낮아졌습니다. 데이터베이스의 크기는 총 8TB에서 4.5TB로 줄어들었고 응답 시간은 15% 빨라졌습니다. IBM DB2를 사용한 후로 배치 애플리케이션과 변경 실행은 10배나 줄었습니다.”

Markus Dellermann
프로젝트 관리자
Schaeffler KG



IBM Deutschland GmbH
D-70548 Stuttgart
ibm.com/solutions/sap

IBM, IBM 로고, ibm.com, AIX, DB2, Power Systems, System Storage 및 Tivoli는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 이와 함께 기타 IBM 상표가 기재된 용어가 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 이 정보에 처음 표시된 경우, 이와 같은 기호는 이 정보를 발행할 때 미국에서 IBM이 소유한 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 또한 이러한 상표는 기타 국가에서 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보"(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

Intel, Intel 로고, Intel Xeon 및 Intel Xeon 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation 또는 그 계열사의 상표 또는 등록상표입니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서 The Open Group의 상표 또는 등록상표입니다. Linux는 미국 또는 기타 국가에서 Linus Torvalds의 상표입니다. Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스표입니다.

본 사례 연구는 고객이 IBM 및/또는 IBM 비즈니스 파트너 기술/서비스를 사용하는 방법을 설명하고 있습니다. 다양한 요인이 결과에 영향을 미쳤으며 장점들이 소개되었습니다. 그러나 IBM은 동등한 결과를 보증하지 않습니다. 본 문서에 포함된 모든 정보는 특정 고객 및/또는 IBM 비즈니스 파트너에 의해 제공된 것입니다. IBM은 정확성을 보증하지 않습니다. 본 문서에 인용된 고객의 예제는 고객이 IBM 제품을 사용한 방법과 사용 결과를 보여 주기 위한 것입니다. 실제로 사용되는 환경 비용과 성능 특성은 개별 고객 구성과 조건에 따라 다를 수 있습니다.

본 문서는 일반 지침으로만 제공됩니다. 사진은 디자인 모델을 나타냅니다.

© Copyright IBM Corp. 2010. All rights reserved.



© Copyright 2010 SAP AG
SAP AG
Dietmar-Hopp-Allee 16
D-69190 Walldorf

본 문서에 언급된 SAP, SAP 로고, SAP 및 모든 기타 SAP 제품 및 서비스는 독일 및 기타 국가에서 SAP AG의 상표 또는 등록상표입니다.