



## IBM DB2와 SAP로 그룹 전반의 공유 서비스를 구현한 Agrofert

### 개요

#### ■ 해결과제

농업, 식품 및 화학 그룹인 Agrofert는 빠른 성장 탓에 자회사에서 160개가 넘는 시스템이 운영되고 있다는 것을 알았습니다. 이 때문에 통합된 리포팅을 제공하기가 어려웠고 지원 비용과 라이선스 비용도 계속 상승했습니다. 인프라를 새로 구입해서 추가하는 것은 지속 가능한 확장 전략이 아니었습니다.

#### ■ 해결책

Agrofert는 일부 자회사를 위한 공유 서비스로서 SAP ERP 애플리케이션을 구현했고 차차 SAP ERP 애플리케이션을 전사적으로 제공할 계획을 세웠습니다. SAP ERP 애플리케이션은 두 지역에 있는 IBM Power Systems 서버에서 호스팅되었습니다. Agrofert는 Oracle과 Microsoft SQL Server가 혼합된 데이터베이스 환경에서 IBM DB2로 마이그레이션하고 이를 표준 데이터베이스로 삼았습니다. 그리고 중요한 비즈니스 데이터를 위한 중앙 집중형 스토리지 시스템을 배치했습니다.

#### ■ 개선점

로컬 시스템을 줄이자 관리 비용, 지원 비용, 라이선스 비용이 크게 절감되었습니다. IBM DB2로 이전하자 라이선스 비용이 절약되었고 관리 업무와 직원 교육이 줄어들었습니다. 통합된 스토리지 또한 비용 절감에 도움이 되었습니다. IBM DB2의 고급 압축 기능은 스토리지 요구사항을 전체적으로 완화시켰습니다. 이러한 모든 개선을 통틀어 약 20%의 비용이 절감되었습니다.

#### ■ 주요 솔루션 컴포넌트

산업: 농화학 및 식품  
 애플리케이션: SAP® ERP 6.0, SAP CRM 5.0, SAP NetWeaver® Portal 7.0  
 하드웨어: IBM® Power Systems™ p5-550, IBM System Storage® DS4700  
 소프트웨어: IBM AIX®, IBM DB2®

체코 프라하에 본사를 둔 Agrofert Group은 체코에서 가장 큰 농업 회사이자 두 번째로 큰 화학 지주 회사로서 체코 크루나 기준 1,000억(30억 유로)이 넘는 매출을 기록하고 있습니다. 이 그룹은 유럽 전역을 대상으로 비즈니스를 운영하고 있으며 프라하 본사는 160개가 넘는 독립 비즈니스 회사로부터 리포팅을 받고 있습니다.

이러한 비즈니스 단위 중 대부분은 원래 별개의 회사들이었고 몇 년 동안에 걸쳐 Agrofert에 인수되었습니다.

각 비즈니스 단위는 SAP와 기타 애플리케이션이 혼합된 다양한 애플리케이션, 데이터베이스 및 운영 체제로 각자 자체적인 IT 인프라를 운영했었습니다. 운영 비용, 유지보수 비용, 개발 비용은 높았고 중앙 분석을 위해 데이터를 조합하는 프로세스는 느리고 비효율적이었습니다.

운영 비용을 낮추고 정보의 흐름을 개선하기 위해 Agrofert는 프라하에 있는 메인 데이터 센터에 SAP 애플리케이션을 구현하여 사내 비즈니스 애플리케이션을 중앙으로 통합하기로 결정했습니다.

*“IBM은 Oracle과 Microsoft SQL Server를 안전하고 확실하게 마이그레이션할 수 있는 서비스 기능과 기술을 가지고 있습니다. IBM DB2와 SAP 애플리케이션은 재정적, 운영적 측면에서 즉각적인 이득을 가져다 주었을 뿐 아니라 Agrofert가 앞으로의 성장을 지원할 수 있도록 확장 가능한 시스템을 마련해 주었습니다.”*

Luboš Pajer, IT 관리자, AgfIT

AgfIT의 기술 감독이자 Agrofert의 IT 서비스 제공자인 Luboš Pajer는 “우리는 그동안 로컬 지원 팀이나 유지보수 팀, 데이터베이스, 서버, 운영 체제, 소프트웨어 라이선스에 필요 이상의 비용을 들여왔다”고 말했습니다.

그는 “Agrofert는 많은 회사를 인수해 왔기 때문에 DB2, Oracle, Microsoft SQL Server 같은 다양한 데이터베이스를 가지고 있었다. 여러 데이터베이스가 혼합되어 있었기 때문에 리포팅에 사용할 핵심 정보를 수집하기가 어려웠고 이 때문에 중앙 IT 부서의 워크로드는 늘어났다”고 설명했습니다.

또한 그는 “마침내 Agrofert는 로컬 시스템의 신뢰성 부족으로 더 많은 문제를 겪게 되었다”면서 “너무 많은 시스템이 독립되어 있었기 때문에 그중에서 한 두 시스템이 다운되면 추가적인 지연이 발생했다. 이로 인해 시스템에 문제가 생겼을 때 로컬 지원 비용이 상승했고, 필요한 수치를 충분히 사용하지 못했기 때문에 본사에서도 영향을 받게 되었다”고 설명했습니다.

IBM과 협력하기로 결정한 Agrofert는 IT 인프라를 합리화하여 전체 시스템의 가용성을 높이고 Agrofert Group의 비즈니스 성과를 향상시킬 계획을 세웠습니다.

### 시스템의 중앙집중화

첫 번째 단계는 Agrofert 시스템과 애플리케이션을 Agrofert 데이터 센터에 집중시키는 것이었습니다. 이를 위해 AGROFERT HOLDING과 AgfIT 팀은 SAP ERP 애플리케이션, 단일 데이터베이스, 공유된 운영 환경으로 표준화함으로써 목표한 비용 절감을 달성하고자 했습니다.

Agrofert는 IBM Power Systems 서버의 종합 SAP 애플리케이션 세트를 지원할 데이터베이스로 IBM DB2를 선택했습니다. SAP ERP 6.0, SAP CRM 5.0, SAP NetWeaver Portal 7.0 등의 SAP 애플리케이션은 Agrofert의 모든 비즈니스 유닛에 완벽한 비즈니스 관리 기능을 제공해주었습니다.

22명의 AgfIT 팀 직원 중에서 14명은 SAP 컨설턴트였고 이들이 마이그레이션 프로세스를 담당했습니다. 로컬 시스템을 사용해왔던 총 1,500명의 사용자가 프라하와 브라티슬라바의 두 데이터 센터에 있는 6개의 중앙 SAP 애플리케이션 인스턴스로 이전했습니다. 그 이후 6개 인스턴스 모두 프라하 데이터 센터로 통합되었고 브라티슬라바 데이터 센터는 핫 백업(hot backup) 서비스로 사용되어 왔습니다.

Luboš Pajer는 “IBM Power Systems는 단 2대의 데이터베이스 서버와 10대의 애플리케이션 서버로 모든 사용자와 SAP 애플리케이션을 지원할 수 있는 능력을 주었다”고 말했습니다.

또한 “Agrofert는 IBM Power Systems로 통합하면서 SAP와 단일 계약을 맺었는데 그 덕에 라이선스 관리 비용과



정산 비용도 절감되었다”고 밝혔습니다.

### IBM DB2에 표준화

Agrofert의 자회사들은 대부분 원래 SAP 애플리케이션에 Oracle이나 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 사용하고 있었습니다. 데이터를 더 쉽게 수집하고 분석하기 위해서는 이러한 데이터베이스를 표준화된 DB2 환경으로 빠르고 확실하게 마이그레이션하는 것이 필요했습니다.

Luboš Pajer는 “우리가 IBM DB2를 선택한 이유는 SAP 애플리케이션의 라이선스 비용과 운영 비용을 동시에 절감할 수 있다는 것이었다”면서 “IBM DB2를 도입한 후 디스크 어레이 용량은 평균 20% 절약되었고 시스템 응답 시간은 약 15% 빨라졌다. DB2의 고급 압축 기능을 구현하면 더 많은 비용을 절감할 수 있을 것”이라고 설명했습니다.

Agrofert Holding의 IT 관리자인 Martin Poláček은 “처리 능력을 중앙에 집중시키고 IBM DB2 솔루션을 사용한 덕분에 개별 회사의 성장을 지원할 만큼의 충분한 스토리지 공간을 절약했을 뿐 아니라, Agrofert Group에 속한 다른 회사들의 컴퓨터 시스템을 새 데이터 센터로 최종 이전하는 데 필요한 공간도 확보할 수 있었다”면서 “또 주목할 만한 이점으로는 중앙에 집중된 시스템을 관리하고 백업할 때 얻을 수 있는 엄청난 효율성과 최적의 가성비, 그리고 생산성 매개변수의 개선을 들 수 있다”고 설명했습니다.

맨 처음 450GB 정도의 프로덕션 서버 데이터를 Oracle에서 IBM DB2로 마이그레이션하는 데는 총 68시간이 걸렸습니다. 메인 환경이었던 Microsoft SQL Server 환경에는 총 6대의 SAP

시스템(SAP ERP에 대한 프로덕션 및 테스트 시스템, SAP CRM 및 SAP NetWeaver Portal)과 430GB의 프로덕션 서버 데이터가 있었는데 이를 마이그레이션하는 데는 39시간이 걸렸습니다.

### 실질적인 이익

로컬 인프라를 IBM Power Systems 기반의 중앙집중형 SAP 애플리케이션으로 교체한 Agrofert는 운영 비용을 약 20% 절감하는 직접적인 비즈니스 이익을 얻었습니다.

관리해야 할 데이터베이스 유형이 단 하나였기 때문에 Agrofert는 직원 교육에 대한 부담을 줄일 수 있었고 IT 서비스 회사인 Agfit은 DB2를 핵심적인 지식으로 삼고 이에 더 깊이 집중할 수 있게 되었습니다.

이전에는 각기 다른 SAP 라이선스와 버전이 회사 전체에 퍼져 있었지만, 이제는 데이터 센터 2개에 대한 SAP 계약만 있습니다. Agfit은 애플리케이션 관리를 담당하는데 통합이 수행되면서 관리 오버헤드가 상당히 줄어들었습니다.

Luboš Pajer는 “간단히 말해서 Agrofert는 많은 돈을 절약하고 있다”면서 “IBM DB2와 Power Systems로 통합하는 이 프로그램의 주요 취지는 SAP 애플리케이션 인스턴스, 데이터베이스, 하드웨어를 줄여서 비용을 절감하는데 있다. 예를 들어 로컬 데이터베이스 관리자가 없던 시절에는 외부 컨설턴트가 필요했었지만 지금은 중앙 IT 팀에서 모든 데이터베이스 문제를 처리할 수 있다. 그리고 지금의 로컬 IT 팀은 순수하게 기술 지원 문제만 다루는 것이 아니라 비즈니스 목표에도 기여할 수 있게 되었다”고 설명했습니다.

*“우리가 IBM DB2를 선택한 이유는 SAP 애플리케이션의 라이선스 비용과 운영 비용을 동시에 절감할 수 있다는 것이었습니다. IBM DB2를 도입한 후 디스크 어레이 용량은 평균 20% 절약되었고 시스템 응답 시간은 약 15% 빨라졌습니다.”*

Luboš Pajer, IT 관리자, Agfit

Agrofert는 시스템의 전체적인 신뢰성도 개선되는 효과를 보았습니다. 예전엔 로컬 시스템 하나가 중단되면 기업팀은 이 시스템의 문제가 해결될 때까지 기다린 후에야 재무 리포팅을 완료할 수 있었습니다.

차회사들을 모두 중앙 시스템으로 마이그레이션하면 그룹 전반의 리포팅 속도는 더 빨라지고 지연 발생률은 낮아져 그룹 전체의 판매 및 생산 데이터에 대한 가시성이 향상될 것입니다. 통합으로 얻을 수 있는 또 다른 이익은 총 전력 요구사항을 줄일 수 있다는 것입니다.

#### 미래를 위한 계획

Agfit은 서버 중단 시에도 운영을 지속할 수 있도록 Power Systems 서버를 하나의 클러스터로 묶고 IBM PowerHA 기술을 활용하여 Power Systems 서버에 고가용성을 제공할 계획을 갖고 있습니다.

Agrofert는 시스템 점검 중에도 실시간 애플리케이션을 이동할 수 있게 해주는 LPM(Live Partition Mobility)도 배치할 예정입니다.

LPM은 두 개의 데이터 센터를 통합하는 동안 브라티슬라바에서 프라하에 있는 데이터 센터로 애플리케이션을 확실히 이동할 수 있게 해줄 것입니다. 브라티슬라바 데이터 센터는 완벽한 상시 대기 데이터센터가 되어, 통합전의 분산 시스템에서는 절대 불가능했던 방법으로 Agrofert를 재해로부터 보호할 것입니다.

*“IBM DB2와 SAP 애플리케이션은 재정적, 운영적 측면에서 즉각적인 이득을 가져다 주었을 뿐 아니라 Agrofert가 앞으로의 성장을 지원할 수 있도록 확장 가능한 시스템을 마련해 주었습니다.”*

Luboš Pajer, IT 관리자, Agfit

새로운 인프라는 하드웨어 플랫폼은 물론 스토리지와 운영 체제에서부터 데이터베이스 소프트웨어에 이르기까지 모두 IBM 기술에 의존하는 표준 기반의 솔루션이어야 할 것입니다.

Luboš Pajer는 “우리의 경험에 의하면, IBM은 Oracle과 Microsoft SQL Server를 안전하고 확실하게 마이그레이션할 수 있는 서비스 기능과 기술을 가지고 있다”면서 “IBM DB2와 SAP 애플리케이션은 재정적, 운영적 측면에서 즉각적인 이득을 가져다 주었을 뿐 아니라 Agrofert가 앞으로의 성장을 지원할 수 있도록 확장 가능한 시스템을 마련해 주었다”고 말했습니다.



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 장점이 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. 2009. All rights reserved.



© Copyright 2009 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.