

신뢰성이 높은 정보 제공
2007년 3월



IBM Information Management software

정보 통합 : 엔터프라이즈 애플리케이션 업그레이드, 통합 및 마이그레이션의 과제와 이점



*Andrew Manby
Program Director
IBM Information Platform and Solutions*

Contents

서론	1
구체적인 문제를 제기하는 데이터 통합	2
데이터 통합을 위한 COE(Center of Excellence) 개발	2
마스터 참조 데이터 아키텍처 구현	3
현재 상태와 바람직한 상태의 비교	4
손익 비용 절감, 매출 성장 증대	5
데이터 통합을 통해 시장 점유율을 높인 DHL	6
통합 플랫폼을 향한 이동	7
시작하기	7
엔터프라이즈 데이터 통합 플랫폼 사용	8
확장성이 우수하고 반복이 가능한 솔루션을 만들기 위한 구현 방법	10
데이터 통합 방법을 사용하여 비용을 크게 절감한 EDF Energy	11
리스크와 비용을 줄이기 위한 7가지 전략	12



서론

현대 기업의 상당수는 정보 기술(IT)의 갈림길에 놓여 있습니다. IT 부서는 더 적은 리소스로 더 많은 성과를 내라는 요청을 받고 있습니다. 고객에 대한 단일 뷰, 전략적 소싱, 인벤토리 관리, 그리고 사베인 옥슬리 법과 기타 정부 보고 기관의 규제 컴플라이언스와 같은 많은 주요 비즈니스 이니셔티브의 성공은 IT의 상당한 개입에 의존합니다. 이러한 이니셔티브는 데이터를 둘러싼 통합의 유연성이 요구된다는 하나의 공통된 요소를 갖고 있습니다.

이와 같은 데이터 통합은 대부분의 조직이 PeopleSoft, JD Edwards 및 Siebel과 같은 공급업체들이 제공하는 여러 엔터프라이즈 애플리케이션 인스턴스 예를 들어, 전사적 자원 관리(ERP), 고객 관계 관리(CRM), 공급망 관리(SCM), 제품 라이프사이클 관리(PLM), 그리고 공급자 관계 관리(SRM)와 같은 애플리케이션을 보유하고 있다는 사실로 인해 상당한 어려움을 겪습니다. 아울러, 많은 기존 및 자체 개발 애플리케이션이 IT 환경 내에 산재해 있습니다. 이러한 애플리케이션은 시간이 흐름에 따라 국가, 사업부 및 부서별로 배포되었으며, 기업 합병 및 인수로 인해 모든 애플리케이션을 두 가지 이상 사용하는 기업이 나타남에 따라 상황은 더욱 복잡해졌습니다.

이렇게 모아진 데이터를 결집시키고 합리적으로 정리하는 작업은 종종 주요 비즈니스 이니셔티브의 성공을 방해하는 요인이 됩니다. 실제로, 정확하고 일관성 있는 마스터 참조 데이터의 부재는 사업 부문(LOB) 및 IT 조직 모두에게 커다란 문제인 동시에 가장 중요한 비즈니스 과제가 되었습니다. 이와 같은 양질의 데이터 부재로 인해, 기업은 애플리케이션 업그레이드, 통합 및 마이그레이션을 위한 새로운 전략(비즈니스에 긍정적인 영향을 미치고 매출 성장 전략을 지원할 수 있는 전략)을 모색해야 합니다.

이러한 이니셔티브를 통해 얻을 수 있는 잠재적인 성장 측면의 혜택도 있지만, 이처럼 애플리케이션 환경이 복잡해지는 상황으로 인해 손익이 악화되기도 합니다. 이와 같은 애플리케이션을 사용하려면 애플리케이션 인스턴스의 수와, 소프트웨어 라이선스 개수, 소프트웨어 유지관리 계약의 갱신 비용과, 하드웨어 유지보수 및 업그레이드 비용 및 인력 비용에 따라 기하급수적으로 늘어나는 비용 등을 지불해야 합니다.

최근 엔터프라이즈 애플리케이션 업체들의 통합은 이러한 문제를 더욱 악화시키고 있습니다. JD Edwards와 PeopleSoft의 고객이 현재 엔터프라이즈 애플리케이션 환경을 검토하고 평가해야 한다는 것은 분명하며, 여기서 제기될 수 있는 몇 가지 문제는 다음과 같습니다.

- 같은 업체의 제품을 계속 사용하면서 기존 애플리케이션을 계속 업그레이드할 것인가, 아니면 다른 업체의 솔루션으로 마이그레이션하는 방안을 고려해야 하는가?
- 다른 업체의 솔루션으로 마이그레이션하면 ERP 시스템을 얼마나 빨리 재가동할 수 있는가? 회사의 여러 비즈니스 규칙과 모든 데이터는 어떻게 변환할 것인가?
- 아니면, 지금 갖고 있는 애플리케이션은 계속 사용하지만 고객에 대한 단일 뷰를 제공하고 다른 중요한 비즈니스 이니셔티브를 지원하기 위한 일관성 있는 마스터 참조 데이터를 갖지 못하게 하는 분리된 데이터 문제를 해결하기 위해 사용 가능한 다른 시스템을 통합할 것인가?

이러한 이슈는 특정 유형의 비즈니스에만 국한되는 것이 아닙니다. 대기업과 중소기업(SMB)은 모두 데이터에 관한 전략적인 의사 결정을 내려야 하는 과제에 직면해 있습니다.

구체적인 문제를 제기하는 데이터 통합

현재의 애플리케이션 환경과 관계 없이, 데이터 액세스 및 데이터 품질을 둘러싼 문제는 애플리케이션을 통합 또는 업그레이드하든지, 다른 업체의 시스템으로 마이그레이션하든지, 아니면 단순히 현재 상태를 유지하든지 상관 없이 계속 존재하게 됩니다. 결정적인 성공 요인은 고객 또는 공급업체를 모든 측면에서 보여주는 뷰를 실현하거나, 사베인 옥슬리 법과 기타 규제 리포팅 문제를 해결할 수 있는 정확하고 신뢰할 만한 데이터를 제공하는 데 있습니다.

중요한 몇 가지 데이터 통합의 문제는 다음과 같습니다.

- 엔터프라이즈 애플리케이션 소스 메타데이터는 실제로 무엇이 사용 가능한지 쉽게 파악할 수 있도록 한 곳에 모아져 있지 않습니다. 여기에는 표준 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스)를 통해 메타데이터를 거의 또는 전혀 사용할 수 없는 기존 소스도 포함되어 있을 수 있습니다.
- 마스터 참조 데이터(공급업체 및 고객의 이름 및 주소, 부품 번호 및 내역)는 단일 애플리케이션의 서로 다른 인스턴스 간에, 그리고 서로 다른 ERP, CRM 및 SRM 애플리케이션 간에 개별적으로 관리될 수 있는 애플리케이션 및/또는 이러한 데이터의 중복 소스마다 다릅니다.
- 데이터를 모든 소스에서 새로운 대상 애플리케이션으로 이동하려면 수백 개의 추출/변환/적재(ETL) 작업을 작성해야 합니다.
- 데이터를 적재하려면 먼저 새로운 환경 구조에 맞도록 데이터를 변환해야 합니다.
- IT가 서로 다른 팀을 지원하거나 돌아옴이 단계별로 이루어짐에 따라, 새로운 직원은 작업을 쉽게 재실행하고 유지관리할 수 있어야 합니다.
- 대량의 데이터를 전체 프로세스에 걸쳐 실행하고 이를 제 시간에 완료할 수 있는 능력은 필수적입니다. 기업은 모든 변환 및 데이터 일치(data-matching) 루틴을 필요할 때 즉시, 또는 일괄적으로 실행할 수 있도록 지원하기 위한 인프라를 필요로 합니다.

데이터 통합을 위한 COE(Center of Excellence) 개발

IBM이 고객 및 이러한 유형의 작업을 수행하기 위해 고용되는 경우가 많은 시스템 통합업체에 따르면, 많은 기업은 어떻게 시작해야 할 지를 모르고 있다고 합니다. 이들은 도움이 될 수 있는 몇 가지 도구에 대해 알고 있거나, 과거에 이러한 도구를 일부 사용해 본 적이 있을 수는 있지만, 이와 같은 문제를 과거에 사용했던 단편적인 통합 솔루션에만 의존하여 해결할 수는 없습니다.

기업은 이러한 문제를 해결하기 위해 대부분 엔터프라이즈 애플리케이션 통합(EAI) 도구나 ETL 도구와 같은 도구를 하나만 갖고 있으면 된다고 생각합니다. 어떤 기업은 간단하고 알기 쉬운 언어로 몇 가지 맞춤형 프로그램만 작성하면 된다고 생각하기도 합니다.

그러나 현실적으로 데이터 통합 프로젝트는 단순히 데이터를 추출, 변환 및 적재하는 것이 아닙니다. 예를 들어, 여러 ETL 도구를 고려하고 있던 한 고객은 결국 120개의 각 계정원장 시스템을 하나의 PeopleSoft 인스턴스로 통합했다고 말했습니다. ETL은 분명 이러한 규모의 통합 프로젝트에서 중요한 역할을 하지만, 통합의 초기 단계에 기존 정보를 분석하고 데이터를 대상 애플리케이션으로 옮기기 전에 해당 정보의 품질을 개선하기 위한 솔루션도 중요합니다.

기업에서 실제로 원하는 것은 완전한 엔터프라이즈 데이터 통합 솔루션으로, 단순히 ETL 도구만 구입하지 않고 애플리케이션 업그레이드, 통합 또는 마이그레이션 문제를 해결하기를 원합니다. 또한 해당 구현 방법, 소프트웨어 플랫폼, IT 직원 멘토링 및 베스트 프랙티스 등을 완전히 갖춘 전자 데이터 통합 아키텍처도 필요로 합니다. 이와 같은 총체적인 접근 방식을 통해 이들은 수년 간 수행된 유지관리 비용이 많이 들고 유연성이 떨어지는 수작업 코딩 솔루션을 데이터 통합 전용으로 설계된 CED(Center of Excellence for Data Integration)로 대체할 수 있습니다. 이러한 통합을 위한 CED는 기술 재사용, 구현 베스트 프랙티스 및 멘토링에 적합한 수단이 될 수 있습니다.

마스터 참조 데이터 아키텍처 구현

마스터 참조 데이터를 통일하는 것은 이와 같은 모든 이니셔티브를 위한 핵심적인 초기 단계 중 하나입니다. 이 작업은 성공의 초석이 될 수 있으며, 비즈니스 인텔리전스(BI) 이니셔티브, 고객 데이터 통합, 제품 정보 관리 등과 같은 모든 관련 엔터프라이즈 애플리케이션을 지원하는 원동력이 될 수도 있습니다. 따라서 마스터 참조 데이터 아키텍처를 구현하여 데이터, 애플리케이션 및 IT 인프라의 통합을 촉진할 수 있도록 지원하는 것이 필수적입니다.

최근의 사례는 이러한 주장을 뒷받침합니다. 미화 100억 달러 규모의 한 소매업체는 IT 부서에서 필요하다고 생각했던 ETL 도구를 평가하는 것으로 이 프로젝트를 시작했습니다. 그러나 관련 당사자들과 보다 자세한 이야기를 나누어본 결과, IBM은 이 회사가 실제로는 자사의 핵심 애플리케이션을 완전히 바꾸는 즉, 근본적으로 여러 사업부의 애플리케이션을 하나의 엔터프라이즈 애플리케이션으로 교체하는 작업을 하고 있다는 사실을 알게 되었습니다. 또한 단일 엔터프라이즈 데이터 웨어하우스, 단일 급여 시스템, 단일 재무 시스템 등도 구현할 계획이었습니다. 이 회사의 시스템 통합업체조차도 단편적인 솔루션 및 도구를 구입하는 대신 시스템 차원에서 프로젝트를 수행해야만 한다는 사실을 곧 깨닫게 되었습니다.

경쟁사의 여러 ETL 도구를 철저히 조사한 후, 고객과 시스템 통합업체는 단지 ETL 기능만이 아닌 더 많은 기능을 지원할 소프트웨어 플랫폼 방식을 선택했습니다. 고객과 시스템 통합업체는 이 방식을 통해 소프트웨어 아키텍처를 COE(excellence strategy) 전략과 결합하여 베스트 프랙티스를 파악하고 이러한 지식을 이후 프로젝트에 응용할 수 있게 될 것입니다. 따라서, 이 전략은 데이터 통합 전략으로부터 얻은 투자 수익을 특히 장기적으로 증대시킬 것입니다. 이제 고객과 시스템 통합업체는 데이터의 관리, 정제 및 통합을 개선하는 방법에서 습득한 내용을 필요에 따라 다시 응용할 수 있습니다.

현재 상태와 바람직한 상태의 비교

IT의 갈림길에 서는 기업들은 흔히 다음과 같은 상황에 직면합니다.

현재 상태 :

- 중복되고 쓸모 없는 데이터, 애플리케이션 및 인프라(서버 및 스토리지 포함)가 있음
- 엔터프라이즈 데이터의 단일 통합 뷰 부재
- 복잡하고 긴밀히 결합된 수작업 코딩(hand-coded) 통합 프로그램의 결합
- IT 예산의 40퍼센트 이상이 현재 상태를 지원하기 위해 사용되어 유연성을 제한하고 궁극적으로 조직의 경쟁력을 약화시킴

미래의 바람직한 상태 :

- 데이터, 애플리케이션 및 인프라의 대대적인 통합이 요구됩니다.
- 통합된 마스터 참조 데이터를 기반으로 하는 엔터프라이즈 데이터의 단일 통합 뷰를 사용하여 비즈니스를 수행해야 합니다.
- 유연하고, 재사용이 쉽고, 확장성이 우수한 데이터 통합 아키텍처를 채용함으로써 복잡한 수작업 코딩 통합 프로그램을 단순화하고 제거해야 합니다.
- 비용을 상당히 절감하는 동시에 시장에서 경쟁적 우위를 점유할 수 있는 조직의 능력을 개선해야 합니다.

조직을 현 상태에서 미래로 나아가게 하는 일은 결코 쉽지 않습니다. 둘 사이에는 건너야 할 매우 긴 다리가 있으며, 이 다리를 건너는 것은 물론 쉽지 않습니다. 반면에, 아무 것도 하지 않더라도 막대한 비용이 발생할 것입니다. 비즈니스에 대한 가치가 작업 비용보다 훨씬 중요하므로, 가만히 서서 아무것도 하지 않으면 비즈니스는 결국 실패할 것입니다.

손익 비용 절감, 매출 성장 증대

현재 상태와 자사의 애플리케이션 및 관련 IT 인프라를 개선함으로써 얻을 수 있는 효과를 확인한 IBM의 고객들은 데이터 통합의 잠재적인 혜택에 관한 몇 가지 놀라운 사례를 제시합니다.

- 미국의 한 주요 은행은 수 차례에 걸친 인수합병으로 인해 수십 테라바이트의 중복되고 쓸모 없는 데이터를 갖고 있다는 사실을 알게 되었습니다. 중복되는 마스터 참조 데이터를 정리하고 엔터프라이즈 데이터의 통합된 뷰를 만듦으로써, 은행 측은 단일 프로젝트를 통해 연 3천만 달러(미화)의 스토리지 비용을 절감했습니다.
- 한 세계적인 화학 회사는 12개의 SAP 인스턴스를 개별적으로 실행하고 있었으며, 비즈니스에 대한 통합된 뷰를 얻는 데 어려움을 겪고 있었습니다. 하나의 글로벌 SAP 인스턴스로 통합하고 모든 관리 및 인프라 경비를 절감함으로써, 이 회사는 연 4천만 달러(미화)의 운영 비용을 절감할 것으로 기대하고 있습니다.
- 한 글로벌 정보통신 제공업체는 3가지의 서로 다른 구매 주문 시스템을 보유하고 있었으며, 고객 주문을 통합하여 볼 수 있는 뷰를 얻을 방법이 없었습니다. 고객 주문의 단일 뷰를 제공하는 환경을 조성함으로써, 이 회사는 자사 제품의 업셀 및 크로스셀을 통해 2억 달러(미화)의 추가 매출을 올릴 수 있었습니다.
- 인수합병을 통해 사업을 성장시키는 전략을 취했던 한 글로벌 물류 업체는 18개의 데이터 센터와, 1,500개의 애플리케이션, 그리고 2,600 대의 서버를 관리하게 되었습니다. 이와 같은 문제를 해결하기 위해 회사 측은 대규모 통합 프로젝트에 착수했습니다. 프로젝트의 목표는 관리 대상 데이터 센터를 4개로, 애플리케이션을 200 개로, 그리고 서버를 1,600 대로 줄이고, 새로운 엔터프라이즈 애플리케이션을 롤아웃하는 것이었습니다. 이와 같은 구조조정과 통합을 통해 10억 유로 이상의 순익 증대가 예상됩니다.
- 미국의 한 대규모 은행에서는 3,000명의 직원이 수작업 코딩을 통한 지점 간(point-to-point) 통합 작업을 수행했으며, 한 캐나다 은행에서는 500명의 직원이 이와 같은 작업을 수행했습니다. 데이터 통합 플랫폼을 채택하고 이와 같은 수작업 코딩에 의한 통합 작업과 중복 업무를 제거함으로써 두 은행은 모두 연 50 퍼센트의 비용(미국 은행은 1.5억 달러(미화), 캐나다 은행은 2.5억 캐나다 달러)을 절감할 수 있을 것으로 예상했습니다.

이와 같은 엔터프라이즈 데이터 통합 방식을 통해 기업은 순익 비용의 절감 및 매출 성장의 증대라는 커다란 혜택을 누릴 수 있습니다.

데이터 통합을 통해 시장 점유율을 높인 DHL

최근 몇 년 동안 DHL이 인수합병을 통해 기업을 확장하게 된 중요한 비즈니스 이슈 중 하나는 고객에게 전세계적으로 일관적이면서 가격 경쟁력이 있는 우수한 서비스를 제공해야 하는 전략적인 필요성이었습니다. DHL의 고객들은 전세계의 모든 사업장에서 일관성 있는 정보, 고객 서비스, 그리고 서비스 수준 계약(SLA)을 원합니다.

과거에는 DHL의 세 글로벌 운영 그룹(북미, 유럽 및 아시아)이 독립적으로 각 지역의 비즈니스를 지원하는 IT 시스템을 제작하고 운영해 왔습니다. 2002년과 2003년에 걸친 인수합병으로 인해 고립된 데이터 영역들이 더 많아지게 되었습니다. DHL은 비즈니스 프로세스, 정보 시스템 및 고객 서비스 기능을 전세계적으로 통합함으로써 이와 같은 고립된 데이터 영역들을 없애기 위한 중요한 IT 프로그램을 개발 및 계획했습니다. DHL은 이 이니셔티브에서 데이터 통합을 지원할 엔터프라이즈 통합 플랫폼으로 IBM을 선택했습니다.

고객 레코드의 통합된 단일 뷰

DHL은 재무 데이터를 자사의 북미 운영 체계에서 글로벌 데이터 웨어하우스로 이동함에 있어서 수작업 코딩 작업을 대체하기 위해 IBM Information On Demand Infrastructure 기술을 사용하고 있습니다. DHL의 IT 그룹은 이 프로젝트를 수행하기 위해 수작업 코딩 프로그램 수정 작업에 9명의 인력이 한 달 동안 투입되어야 한다고 추정했지만, 이제 이 작업에 소요되는 시간은 1주 미만으로 단축되었습니다.

IBM Information On Demand Infrastructure 기술을 통해 DHL은 Airbone사의 비즈니스를 완전히 통합해야 하는 회사 측이 정한 촉박한 기한을 지킬 수 있게 되었습니다. DHL이 2003년 3월에 발표하고 2003년 여름에 확정된 Airbone사의 육상 사업 인수는 미국 내 DHL의 입지를 넓히고 시장 점유율을 높이는 것이 목적이었습니다. 이러한 목표는 DHL이 Airbone사의 서비스를 완벽히 통합하여 고객에게 제공할 수 있어야만 달성이 가능했습니다. IBM은 DHL이 목표를 달성할 수 있도록 고객 레코드의 통합된 단일 뷰에서 Airbone사의 고객 데이터를 DHL 시스템에 통합할 수 있도록 지원했습니다.

또한 DHL은 고객의 DHL 계약 및 서비스 수준에 대해 향상된 글로벌 데이터를 제공함으로써 고객의 요구에 부응하고 있습니다. IBM Information On Demand Infrastructure 기술 및 방법을 사용하여 쿠알라룸푸르에서 회사의 글로벌 데이터 웨어하우스의 로컬 복사본을 제작함으로써, DHL North America는 이제 고객에게 DHL의 사업 성과에 대한 하나의 통합된 뷰를 전세계적으로 제공할 수 있게 되었습니다. 이러한 능력을 통해 DHL 북미는 고객에게 모든 주요 지역(북미, 유럽 및 아시아)에 걸친 활동에 대한 정보를 제공할 수 있게 되었습니다.

통합 플랫폼을 향한 이동

최고의 비즈니스 가치를 실현하는 최선의 방법은 상호 호환성을 거의, 또는 전혀 고려하지 않고 설계된 여러 독립형 도구를 구입하지 않고 위에서 설명한 모든 기능을 제공하는 하나의 진정한 통합 플랫폼을 고려하는 것입니다. 다른 방법은 모두 서로 동떨어진 일련의 데이터 통합 기술을 결합함으로써 솔루션이 제 기능을 하도록 하는 것을 의미합니다.

이와 같은 프로젝트는 규모가 크고, 복잡하며, 비용이 많이 듭니다. 아울러 대부분의 기업에서는 엔터프라이즈 데이터 통합 업무를 전담으로 수행하지 않으므로, 이런 업무에 요구되는 스킬은 일반적으로 회사의 핵심 역량 중 하나가 아닌 경우가 많습니다. 따라서 기업이 이와 같은 통합 프로젝트를 비즈니스 파트너의 도움 없이 이행할 것으로 기대하는 것은 현실적이지 못합니다. 가장 효과적이고 효율적인 방법은 시스템 통합업체 및 전문 솔루션 제공업체와 협력하는 것입니다.

시작하기

가장 먼저 수행해야 할 작업 중 하나는 기업의 마스터 참조 데이터를 통일하고, 합리적으로 개선 및 표준화하는 것입니다. 수많은 비즈니스 이니셔티브에는 이와 같은 정확하고 신뢰할 만한 정보가 이룰 수 있으며, 실제로 엔터프라이즈 애플리케이션 업체들이 이 사항에 대해 많이 얘기하는 이유 중 하나입니다.

정리되지 않은 마스터 데이터를 둘러싼 문제로는 전사적으로 데이터의 일관성이 없다는 점을 들 수 있습니다. 예를 들어, 서로 다른 데이터 값은 고객 이름, 주소, 생년월일, 부품 번호, 품목 코드 등과 같은 항목을 구별하기 위해 사용하는 비즈니스 엔티티에 대해 설명합니다. 각각의 고유한 비즈니스 엔티티의 인스턴스에는 서로 다른 식별자가 할당됩니다. 서로 다른 비즈니스 엔티티(예: 두 고객) 간의 관계는 같은 위치 또는 주소로 “그룹화됩니다”. 비즈니스 엔티티 간에는 서로 다른 계층구조가 존재합니다(예를 들어, 다른 기업을 소유하는 모기업). 실질적인 IT 시스템 환경에 걸친 이러한 사실은 모두 다음과 같은 간단한 질문에 대한 답을 얻을 수 있는 능력을 저해합니다. “우리의 고객은 모두 몇 명인가?”, “수익성이 가장 높은 고객은 누구인가?”, “이들 부품에 대해 당사의 여러 공급업체들이 제시하는 가격은 얼마인가?”, “이 고객들은 어떤 제품들을 구입했는가?”

조직이 쉽게 생각할 수 있는 질문에는 다음과 같은 것들이 있습니다.

- “정리되지 않은” 데이터 문제는 어떻게 해결할 것인가?
- 이러한 문제를 장기적으로 방지하기 위해 엔터프라이즈 데이터 아키텍처를 어떻게 설계하고 구현해야 하는가?
- 이와 같은 마스터 데이터를 통일하는 데 도움이 될 수 있는 방법은 무엇인가?
- 이를 달성하기 위한 리스크와 비용과 시간은 어떻게 줄일 수 있는가?
- 수동 프로세스를 자동화하고, 데이터 통합 프로세스를 통합하며, 비즈니스 규칙을 한 번 작성한 후 재사용하고, 여러 애플리케이션에 걸쳐 데이터를 사용할 수 있는 기술은 무엇인가?
- 어떻게 하면 이해당사자들을 구성하고, 습득한 지식을 이용하며, COE(center of excellence)를 개발한 후 이러한 지식을 나머지 프로젝트에 응용할 수 있는가?

엔터프라이즈 데이터 통합 플랫폼 사용

IBM 뷰에서 그림 1에 표시된 통합 소프트웨어 플랫폼은 다음과 같은 수많은 이점을 제공합니다.

- 데이터 소스를 대상과 연결하고, 폭넓고 다양한 소스(메인프레임, 기본 어댑터 및 기타 레거시 시스템과 SAP, Siebel, Oracle, PeopleSoft Enterprise 및 PeopleSoft EnterpriseOne(이전 JD Edwards OneWorld)을 포함한 주요 ERP 소프트웨어)를 지원할 수 있습니다.
- 기업이 데이터의 현재 상태와 데이터의 관계라는 측면에서 이질적인 데이터의 구조와 내용을 파악하고 이해하는 데 도움이 됩니다.
- 정리, 표준화 및 통일해야 하는 데이터(제품, 고객, 공급업체 또는 이름 및 주소)를 구별합니다. 여기에는 글로벌 주소 확인도 포함됩니다.
- 데이터를 변환하여 소스를 대상에 매핑한 후 외부 데이터를 사용하여 수정한 다음 대상으로 연결 및 이동합니다. 상황에 따라 대상은 같은 업체의 솔루션이나 다른 업체의 솔루션이 될 수 있습니다.
- 메타데이터를 관리합니다. 여기에는 전체 프로세스에 걸쳐 생성된 메타데이터뿐만 아니라 데이터 모델링 도구와 같은 다른 도구에서 생성된 메타데이터에 대한 뷰까지도 해당됩니다.
- 매우 많은 양의 데이터를 병렬로 처리하여 대용량의 데이터를 일괄적으로 처리할 수 있도록 지원하지만, 이와 같은 데이터 통일 루틴을 온디맨드 방식으로 호출할 수 있는 웹 서비스로 공개하기도 합니다. 새로운 고객 레코드나 품목 레코드를 시스템에 추가할 때 핵심 데이터의 무결성을 쉽게 유지관리할 수 있습니다.
- 구현 방법론을 활용하여 기술을 훨씬 빨리 최대한 활용할 수 있도록 지원하고, CEDI(Center of Excellence for Data Integration)의 기초를 구성합니다.

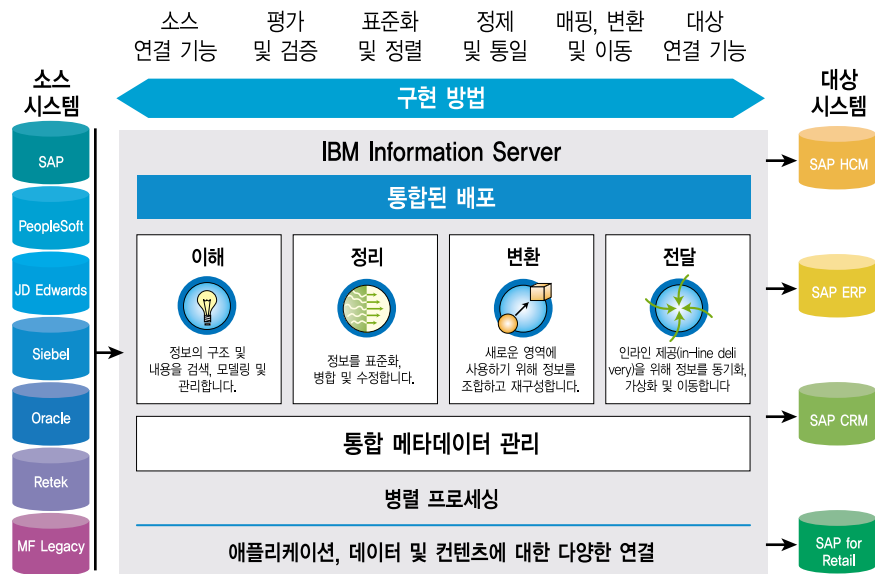


그림 1 : IBM의 엔터프라이즈 데이터 통합 플랫폼

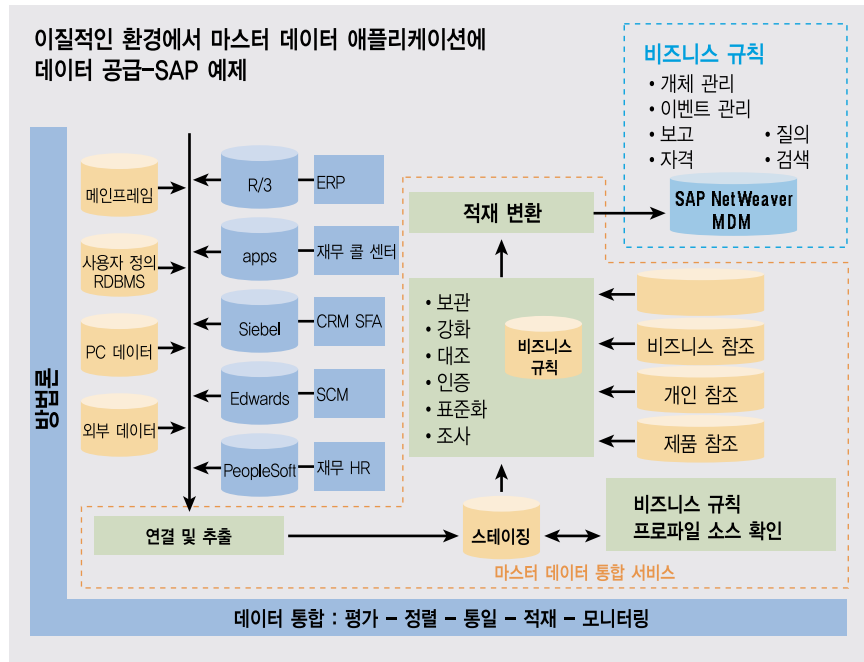


그림 2 : 마스터 데이터 통일을 위한 플랫폼 접근방식의 SAP 예제

그림 2는 이 플랫폼 접근방식을 사용하여 마스터 데이터를 통일하는 예제를 보여주고 있습니다. 이는 비즈니스의 서로 다른 측면을 처리하는 여러 상이한 소스를 포함하고 있는 커다란 이질적인 환경을 나타냅니다. (주황색 점선의 원 안에 표시된) 마스터 데이터 통합 서비스는 이러한 이질적인 소스를 연결하는 기능을 제공하여 비즈니스 규칙을 검증하고 소스를 프로파일링할 수 있습니다. 데이터 품질 프로세스는 데이터를 조사하고, 중복되는 데이터를 찾으며, 표준화 규칙을 수립하고, 데이터를 글로벌 주소 표준과 대조하여 인증하고(해당될 경우), 데이터를 비교하며 해당 데이터를 (Dun & Bradstreet 정보와 같은) 외부 참조 데이터를 사용하여 수정하고, 보관용 레코드(surviving record)를 작성하는 과정을 포함합니다. 다음, 이 레코드를 매핑한 후 마스터 데이터 애플리케이션 (이 경우에는 SAP NetWeaver® Master Data Management (SAP NetWeaver MDM) 구성요소)으로 적재할 수 있습니다. 그러면 마스터 데이터는 SAP NetWeaver MDM에서 “소유”하고 자격부여, 동기화, 보고, 검색, 질의 및 기타 기능을 위해 제어하는 “비즈니스 개체”가 됩니다.

이 시나리오에서 IBM은 IBM® Information Server가 SAP NetWeaver MDM과 같은 애플리케이션이 처음부터 정제된 정보를 가지고 배포될 수 있도록 데이터를 진단, 프로파일링, 정제, 변환 및 이동하기 위해 제공되는 여러 기능을 활용할 수 있는 능력을 제공합니다. 또한 이 작업은 통합 및 데이터 정제 지점이 해당 애플리케이션 내에 있을 경우보다 더 빨리 수행될 수 있습니다. IBM 도구 및 방법은 이러한 프로세스를 최대한 빠르고 효율적으로 처리하여 고객에게 최고의 투자 수익(ROI)을 제공하도록 설계되었습니다.

그림 2는 SAP을 이질적인 소스 중 하나로 보여주고 있습니다. SAP에는 자체 커넥터가 있기 때문에, 고객은 SAP 운영 데이터를 SAP NetWeaver MDM에 직접 적재한 후 비 SAP 데이터를 모두 적재한 다음 SAP NetWeaver MDM 안에서 합칠 것인지, 아니면 모든 SAP 데이터와 비 SAP 데이터를 일단 병합한 후 SAP NetWeaver MDM 구성요소로 한 번 적재할 지에 대한 구조적인 결정을 내려야 합니다. 이 사항을 결정할 때에는 데이터 변환 및 매핑 요건, 관련 데이터 용량, 비즈니스 규칙을 동일하게 유지할 것인지 아니면 이를 재정의해야 하는지 여부와 같은 개별적인 상황과 이슈를 고려할 수 있습니다.



그림 3 : IBM의 마이그레이션, 통합 및 업그레이드를 사용하는 프로세스 흐름

확장성이 우수하고 반복 가능한 솔루션을 만들기 위한 구현 방법

그림 3은 통일된 마스터 데이터를 사용하여 IBM이 애플리케이션을 마이그레이션, 통합 및 업그레이드하는 방법과 관련된 프로세스 흐름을 보여주고 있습니다. 이 방식은 각 5단계 내에서 모두 완전히 반복되는 프로세스입니다. 각 단계는 그림 1의 솔루션 도표에 나열된 각 항목에 해당됩니다. 이 방법은 추가 베스트 프랙티스와 함께 여러 기업에서 채택하고 있는 CEDI(Center of Excellence for Data Integration)의 기초를 형성합니다.

그 이점에는 이러한 데이터 통일 문제에 적용할 수 있는 완전하고 확장성이 우수한 솔루션과, 베스트 프랙티스를 포함할 뿐만 아니라 반복 가능하고 차후 프로젝트에 응용할 수 있는 두 가지 방법이 있습니다. CEDI를 통해 특히 장기적인 측면에서 데이터 통합 비용을 절감할 수 있습니다.

초기 프로젝트에서 습득한 지식을 채용함으로써, IBM 고객은 후속 통합 프로젝트에서 엄청난 이익과 비용 절감을 실현하고 있습니다. 기술과 방법론을 결합한 솔루션은 이질적인 대규모 시스템 환경에서 엔터프라이즈 애플리케이션을 마이그레이션, 업그레이드 및 통합할 때 현 상태에서 바람직한 상태로 나아가도록 성공적으로 지원할 수 있습니다. CEDI 접근방식은 많은 고객이 프로젝트를 마감 시한 전에 예산을 초과하지 않고 완수하도록 지원하고 있습니다.

데이터 통합 방법을 사용하여 비용을 크게 절감한 EDF Energy

EDF Energy는 같은 규모의 두 회사인 SeeBoard와 London Electric의 합병을 통해 설립되었습니다. EDF Energy는 현재 영국의 전기 수요량 중 25퍼센트 이상을 공급하고 있습니다. 그러나 EDF Energy는 합병으로 인해 기간 설비를 운영하기 위해 필요한 각 애플리케이션을 두 개 이상씩 갖게 되었습니다. 이것은 당연히 비효율적이고 많은 비용을 초래했습니다.

한 회사는 모든 시스템을 사내에서 가동하는 반면, 다른 회사는 모든 것을 타사에게 아웃소싱했기 때문에 문제는 더욱 악화되었습니다. 합병의 목표 중 하나는 시스템 통합을 통해 비용을 절감하고 고객에 대한 통합 뷰를 개발하여 제품 및 서비스의 업셀 및 크로스셀을 촉진하는 것이었습니다. 또한 회사는 수익 흐름을 유지하기 위해 지속적인 사용량 모니터링 및 과금 기능을 필요로 했기 때문에 전환 중에 가동을 중단할 수 없었습니다.

축박한 프로젝트 마감시한을 지키기 위해, 시스템 통합업체는 4,000일에 해당하는 노동력이 필요할 것으로 예상되었던 수작업 코딩을 제안했습니다. 산술적으로 계산하더라도 이런 방법으로는 EDF Energy가 전환 마감시한을 지킬 수 없다는 것이 분명해졌습니다. 그러나 이와 같은 수작업 코딩 방식을 선택함으로써 전환을 하지 않아서 발생하는 높은 비용은 수백만 파운드에 이를 것으로 추정되었습니다.


IBM은 IBM Information On Demand Infrastructure 팀에서 제공한 기술을 사용하고, 역시 이 인프라에서 나온 IBM® Iterations® 방법론을 채용하여 최대한 자동화하는 방향으로 프로젝트 범위를 결정했습니다. 이 방식은 필요한 노동력(원래 추정된 4,000일에 해당하는 노동력을 400일로)을 90퍼센트 감소시키는 결과를 가져왔습니다. 이 방식을 사용하여 EDF Energy는 프로젝트를 4개월 일찍 완료했으며, 약 1,600만 파운드의 비용을 절감한 것으로 추정하고 있습니다.

IBM Information On Demand Infrastructure 솔루션을 통해 EDF Energy는 이 마이그레이션 및 통합 프로젝트에서 데이터와 비즈니스 규칙을 프로파일링, 표준화하고, 변환할 수 있었습니다. EDF Energy는 시스템을 통합하고, 사내로 가져오며, 프로젝트 마감시한을 준수할 수 있었습니다.

리스크와 비용을 줄이기 위한 7가지 전략

요약하면, 일부 데이터 통합에 대해 습득한 지식과 애플리케이션의 마이그레이션 또는 통합 과정에서 취해야 하는 전략은 다음과 같습니다.

1. 자동화된 소스 시스템 프로파일링 기술을 사용하여 소스 시스템 데이터의 구조, 품질 및 내용을 진단해야 합니다. 적합한 기술도 비즈니스 규칙 확인 및 검증에 도움이 될 수 있습니다.
2. 전사적으로 메인프레임, UNIX® 및 Microsoft® Windows® 시스템, 사용자 작성 애플리케이션, 그리고 주요 엔터프라이즈 애플리케이션 업체 등이 제공한 타사 소프트웨어에 연결할 수 있게 합니다.
3. 마이그레이션 프로젝트의 일환으로서, 데이터 속성을 표준화하고, 이름, 부품, 주소, 공급업체 및 기타 비즈니스 엔티티의 데이터 품질 문제를 해결하고, 데이터를 비교(matching)하여 중복된 데이터 레코드 및 식별자를 확인 및 제거함으로써 데이터 품질을 개선합니다.
4. 기술적 소스 데이터를 진단하고 비즈니스 규칙을 확인 및 검증함으로써 상충되는 애플리케이션 데이터 모델을 조정하여 데이터를 정의된 대상 시스템으로 더 쉽게 매핑하고 재설계할 수 있도록 합니다.
5. 더 많은 하드웨어 리소스를 추가함에 따라 확장성이 비례적으로 증가하도록 병렬 처리 기능을 지원하는 솔루션을 사용함으로써 매우 큰 데이터 용량을 처리할 수 있도록 보장합니다.
6. 비즈니스, 기술 및 운영 메타데이터를 수집함으로써 프로젝트 전체에 걸쳐 메타데이터를 관리합니다. 올바른 도구는 데이터의 선형성 및 영향 분석을 볼 수 있는 뷰를 제공하여 데이터 변경사항의 성격과 이러한 변경사항이 프로세스의 다른 부분에 영향을 미치는 부분과 방법을 파악하는 데 도움이 됩니다.
7. 관련 직원에 대해 정의된 역할 및 책임과 데이터를 이해, 통합, 정리하기 위한 반복 가능한 프로세스를 포함하는 완전한 방법론을 사용하여 데이터 통합 “COE(center of excellence)”를 정의하고 만듭니다.



추가 정보

자세히 알려면 가까운 IBM Information On Demand Infrastructure 담당자에게 문의하거나 ibm.com/software/data/integration을 방문해 주십시오.



© Copyright IBM Corporation 2008

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사
고객만족센터

TEL: (02)3781-7114
www.ibm.com/kr

2008년 6월

Printed in Korea
All Rights Reserved

IBM, IBM 로고 및 Iterations는 미국 및/또는 다른 국가에서 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

Microsoft 및 Windows는 미국 및/또는 다른 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

UNIX는 미국 및 다른 국가에서 The Open Group의 등록 상표입니다.

기타 다른 회사, 제품 또는 서비스 이름은 각 회사의 상표 또는 서비스 상표일 수 있습니다.

본 자료에서의 IBM 제품 또는 서비스에 대한 언급이 IBM이 운영되는 모든 국가에서 해당 제품이나 서비스가 사용 가능하다는 것을 의미하지는 않습니다. 제품 및 서비스는 사전 통보 없이 변경, 확장 또는 취소될 수 있습니다.

IBM의 향후 방향 또는 계획과 관련된 모든 내용은 사전 통보 없이 변경되거나 취소될 수 있으며, 단지 목적이거나 목표를 나타낸 것입니다.

본 문서에 포함된 정보는 정보의 목적으로만 제공됩니다. 본 문서에 수록된 정보의 완전성 및 정확성을 입증하기 위해 노력했으며, 이 정보는 명시적이거나 암시적인 보장 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. 또한 본 정보는 IBM의 현재 제품 계획 및 전략에 기초한 것으로 사전 통지 없이 내용이 변경될 수 있습니다. IBM은 본 문서 또는 기타 문서의 사용으로 발생하거나 이와 관련된 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 본 문서의 어떠한 내용도 IBM Software의 보증 또는 진술 내용을 구성하면서, 보증 또는 진술 내용에 영향을 미칠 수 없습니다.

IBMTAKE BACK CONTROL WITH Information Management