



새로운 온라인 서비스와 경쟁 우위의 기초가 된 Bombardier의 유연한 포탈

Bombardier

개요

비즈니스 과제

항공우주 및 운송업의 대규모 제조업체인 Bombardier는 자사의 인터넷 사이트를 통합하고 브랜드를 강화하며 신규 서비스의 지속적인 공급을 지원해야 했습니다.

솔루션

IBM WebSphere Portal에 기반을 둔 전략적 아키텍처와 전사에 걸친 포탈 솔루션 그리고 IBM WebSphere Portlet Factory 및 WebSphere Portlet Factory Designer, IBM Lotus Notes, Lotus Domino, IBM OmniFind, 그리고 IBM WebSphere Information Integrator

성장을 한다는 것은 가장 좋은 일이지만 가끔은 잠시 멈춰 서서 성장이 가져온 결과를 되돌아보고 앞으로 나아갈 길을 계획해야 할 필요가 있습니다. Bombardier, Inc.도 이 같은 경험을 했습니다. 1942년에 세계 최초 스노모빌의 발명가가 창립한 이 캐나다 회사는 연 매출이 미화 175억 달러에 이르고 6만 명의 임직원을 고용한 포춘 지 선정 세계 500대 기업 중 하나로 발전했습니다. 혁신적인 운송 솔루션에 지속적으로 초점을 맞춰 온 Bombardier는 현재 항공기 생산 및 서비스를 담당하는 Bombardier Aerospace와 철로 생산 및 서비스를 담당하는 Bombardier Transportation이라는 2개의 주요 사업부로 구성되어 있습니다.

주요 혜택

- 단일 플랫폼과 단일 브랜드라는 온라인 이미지는 통합된 회사라는 외부 인식을 강화함
- 중요한 정보에 쉽게 접근할 수 있어 고객 만족도를 높이는데 도움이 됨
- 이메일, 전화통화 및 팩스를 온라인 상호작용으로 대체하여 비즈니스 프로세스 효율 개선
- IT 관리의 단순화를 통한 비용 절감
- 유연하고 확장이 용이한 서비스 지향 아키텍처(SOA)와 새로운 애플리케이션 및 서비스의 개발 속도 향상을 통한 경쟁 우위 확보

“포털을 통해 당사는 경쟁력을 강화할 수 있었습니다. 다른 회사들이 무엇을 하고 있는지 계속 주시하고는 있지만 당사는 지금의 인프라스트럭처를 통해 경쟁 우위를 얻었다고 생각합니다.”

- Sean Terriah, 솔루션 아키텍처 그룹 대표,
Bombardier Aerospace

Bombardier는 기업 인수를 통해 성장해 오면서 여러 전사 포털과 함께 몇몇 웹사이트 및 애플리케이션별 포털을 개설했습니다. 하지만 대외적으로 너무 많은 웹사이트와 애플리케이션이 제공되고 있었고 이는 일관성과 통합이 결여되어 있는 문제를 가지고 있었습니다. URL과 탐색 방법은 서로 달랐으며, 각기 다른 사용자 이름과 비밀번호를 필요로 했습니다.

Bombardier는 단일 기업이라는 이미지를 통한 브랜드 강화를 원했지만 회사의 외부 웹사이트 구축 상태는 이에 역행하고 있었습니다. 고객은 회사의 여러 웹사이트를 탐색할 때마다 각기 다른 비밀번호를 사용해야 하고, 중복되는 데이터의 입력의 요구에 웹사이트 간의 단절을 느꼈고, 필요로 하는 정보를 찾는 것에도 어려움을 느꼈습니다.

Bombardier에 대한 고객의 평가는 점점 나빠지고 있었고, 재사용 가능한 자산을 활용할 방법이 없었기 때문에 새 애플리케이션을 개발하기 위해서는 너무나 많은 노력이 필요했으며 이는 회사 차원에서 큰 부담감으로 다가왔습니다.

다양한 이익 창출을 위해 웹사이트의 존재감 혁신을 계획한 경영진

이 같은 문제와 통일된 브랜드 이미지 구축이라는 회사의 우선 목표를 달성하기 위해 Bombardier의 경영진은 전략적 아키텍처와 전사 포털을 개발하기로 결정했습니다. 이렇게 하면 회사의 비즈니스 비전 및 목표에 더욱 집중하고 보다 발전된 통합 전략을 개발하는데 도움이 되며 미래의 모든 포털 관련 개발 방법을 확립할 수 있게 될 것이라 생각했습니다.

새로운 아키텍처와 포털이 갖춰지면 회사는 모든 이해관계자를 위해 정보와 서비스를 통합하고 보다 편리하게 정보를 이용할 수 있도록 지원하며, 고객과의 의사소통을 개선하고 새로운 서비스를 제공함으로써 수익을 늘리고, 직원 및 파트너 간의 협업을 개선함으로써 효율을 향상시킬 수 있을 것이라 예상했습니다. Bombardier는 또한 셀프 서비스 옵션을 더 많이 제안하고, 새로운 서비스 및 애플리케이션을 개발하고 배포하기 위한 노력과 시간을 줄이며, 애플리케이션 및 인프라스트럭처의 지원과 운영을 단순화함으로써 비용을 낮출 수 있을 것이라 예상하기도 했습니다.

솔루션 구성요소

소프트웨어

- IBM WebSphere Portal Enable V5 & V6
 - IBM WebSphere Portlet Factory V5
 - IBM WebSphere Portlet Factory Designer V5
 - IBM Lotus Notes 7
 - IBM Lotus Domino Enterprise Server 7
 - IBM OmniFind Enterprise Edition V8
 - IBM WebSphere Information Integrator Content Edition V8
-

아키텍처 및 포탈 전략으로 인해 제기된 요구사항

회사의 전사 아키텍처와 포탈 전략을 결정하기 위해 사내 전략 그룹이 구성되었습니다. 이 그룹은 일찍부터 전사 포탈을 모든 상호 연결된 요소들과 분리하여 생각할 수 없음을 인식했기 때문에, 전체 “포탈 에코시스템”을 고려하고 이를 여러 각도에서 살펴봄으로써 요구사항을 도출했습니다.

포탈 외에, 사내 전략 그룹은 검색 및 웹 콘텐츠 관리 기능과 함께 신속한 애플리케이션 개발을 지원할 도구를 원했습니다. 보안은 중요한 요구사항이었으며 복합 애플리케이션 제작 능력 역시 중요했습니다. 사내 전략 그룹은 제작하는 모든 구성요소를 재사용할 수 있고 비즈니스 기능에 매핑되어 보관소에 보관되어 다른 개발자들이 자신의 프로세스에 재사용할 수 있어야 한다는 기준을 정하여 사실상 서비스 지향 아키텍처(SOA)를 구축했습니다.

요구사항이 정해지고 새 포탈로의 방문을 신속히 유도할 수 있는 몇 가지 기회가 확인되자 그룹은 몇몇 선두 포탈 업체의 솔루션을 고려했습니다. Bombardier는 이미 IBM 미들웨어 및 데이터 통합 기술과 함께 많은 IBM 하드웨어와 IBM WebSphere Application Server, 그리고 IBM Lotus Notes 및 Domino를 사용하고 있었습니다. 기존에 포탈 콘텐츠 서빙을 위해 SAP 포탈을 사용했고, 이를 계속해서 같은 용도로 사용할 것이라 예상했지만 다른 플랫폼에서 실행되는 애플리케이션들도 있는 등 이질적인 인프라스트럭처로 인해, 회사는 다른 모듈을 플러그인할 수 있고 다양한 백엔드 시스템과 통합할 수 있는 플랫폼인 “수평 포탈”을 필요로 했습니다.

철저한 조사를 통해 얻은 유연한 포탈 솔루션

여러 경쟁 업체들이 제공하는 포탈 플랫폼을 신중히 고려한 후에 Bombardier는 IBM WebSphere Portal을 선택했고, 워크플로우 기능과 애플리케이션 및 콘텐츠를 취합하는 핵심 포탈 서비스 구현이 가능하여 이는 Bombardier의 포탈 기술 및 비즈니스 애플리케이션 통합의 기준이 되었습니다. Bombardier는 IBM WebSphere Portlet Factory 또한 선택하여 포틀릿과 웹 애플리케이션 개발의 능력을 높임으로써 복합 애플리케이션의 제작 및 배포 속도를 향상시켰고, Lotus Notes 애플리케이션과 같은 기존 애플리케이션의 사전 통합을 지원하는 WebSphere Portlet Factory Designer 도구도 선택했습니다. 이를 통해 포틀릿은 아키텍처 안에서 서비스로 제시될 수 있었습니다. IBM OmniFind는 포탈 검색 엔진을 제공했습니다.

“WebSphere Portal
기술과 SOA에
투자함으로써 당사는 이제
‘환상적인 고객 체험’과
광범위한 파트너와의
협업 기능을 제공한다는
우선적인 비즈니스 목표를
달성하게 하는 민첩한
딜리버리 플랫폼을 갖추게
되었습니다.”

– Sean Terriah, 솔루션 아키텍처 그룹 대표,
Bombardier Aerospace

최초 포탈 구현의 시작

Bombardier Aerospace의 중앙 집중화된 IT 조직에 속한 솔루션 아키텍처 그룹의 Sean Terriah 대표는 포탈 프로젝트를 시작하는 것을 도왔습니다. “우리는 포탈 에코시스템을 갖추기 위해 환경을 완전히 개조했다”고 그는 설명합니다. “일단 기초를 다진 후의 목표는 온라인 서비스를 고객 및 공급업체에게 제공할 수 있는 기회에 대한 논의에 비즈니스 리더들이 참여토록 하는 것이었습니다.” Terriah 대표가 이끄는 팀은 다양한 사업 부문이 포탈에서 무엇을 보기를 원하는지를 파악하기 위해 비전 워크숍을 개최했습니다. 또한, Terriah 대표는 잇따른 릴리스에 어떤 기능이 등장할 것인지를 보여주는 로드맵을 작성하기도 했으며 팀은 포탈의 최초 릴리스를 제작하는 작업에 착수하여 2007년 6월에 포탈을 개설했습니다.

고객에게 셀프 서비스 옵션을 제안하는 고객 포탈

첫 번째로 구현한 포탈은 고객인 항공기 소유주들에게 셀프 서비스 기능을 제공하는 Bombardier Aerospace Division(항공우주 사업부)의 포탈이었습니다. 이 작업은 처음에 Bombardier의 두 기존 웹사이트인 지역별 항공기 웹사이트와 비즈니스 항공기 웹사이트에서 콘텐츠와 서비스를 WebSphere Portal 플랫폼으로 마이그레이션하는 과정을 수반했습니다. 새 포탈은 고객이 Lotus Notes 서식 및 문서에 상주하는 기술 매뉴얼 및 서비스 공지사항과 함께 예정된 이벤트에 관한 안내 및 뉴스를 이용할 수 있도록 지원합니다.

이 포탈을 만들기 위해 Bombardier Aerospace는 WebSphere Portlet Factory에 사용하여 Lotus Notes 문서를 서비스로서 제공했습니다. 기존의 문서는 오랜 시간에 걸쳐 다양한 형식으로 작성되어 왔고, 상당수는 서비스로 제공하기가 어려워 보였으나 WebSphere Portlet Factory는 이 같은 콘텐츠를 개조하고 포탈을 통해 제시할 수 있는 형식으로 변경하는 프로세스를 단순화시켰습니다.

포탈 사이트는 엔지니어링, 제조 및 고객 지원 프로세스의 일부를 지원합니다. 콘텐츠는 항공기 프로그램과 사용자 프로필을 기준으로 개인에 따라 달라지므로 최종 사용자에게는 자신의 비행대와 관련된 정보만 제시됩니다.

예를 들어, Learjet 45 항공기를 보유한 고객에게는 Challenger 항공기나 지역 항공기와 관련된 콘텐츠가 제시되지 않을 것입니다. 사용자는 회원가입 시, 본인에게 보여질 콘텐츠를 결정하기 위해 주어진 몇 가지 선택 사항에 답하게 됩니다.

처음에는 대부분의 콘텐츠가 읽기전용이었으나 포탈 에코시스템이 안정화됨에 따라 고객이 예비 부품을 주문하고 주문 현황을 확인하며, AS 신청을 하기 위해 사용할 수 있는 셀프 서비스 워크플로우 애플리케이션과 같은 더 많은 트랜잭션 기능이 활성화되었습니다. 예를 들면, 불만사항을 접수하고자 하는 고객은 관련 판매 주문서를 클릭하고 접수를 완료할 수 있습니다. Bombardier 직원은 포탈에 접속하여 접수된 불만사항을 검토 및 확인한 후, 이를 승인하거나 필요할 경우 상급자의 승인을 받기 위한 워크플로우를 거칩니다. 고객은 자신의 불만사항이 이 같은 절차를 거치는 동안 그 상태와 모든 관련 의견을 볼 수 있으며 의견에 답변하고 추가 피드백을 제시할 수도 있습니다. 전체 기록은 SAP에 직접 작성됩니다.

외부 협업의 편리성을 높이는 공급업체 포탈

포탈의 두 번째 인스턴스는 공급업체에 초점을 맞췄습니다. 공급업체는 포탈을 사용하여 자사에서 제조한 부품에서 발견된 규격 불일치에 대해 답변할 수 있습니다. 여기에는 불일치에 대한 통지문을 보고 이를 어떻게 시정할 것인지를 설명하는 것이 포함됩니다. Bombardier의 직원은 공급업체의 답변을 검토 및 확인한 후 승인하거나 상급자에게 전달하여 승인을 요청합니다. 제안된 조치가 승인되면, 해당 정보는 거래처의 부품 규격 미준수 사안을 처리하는 기존 시스템에 접수되어 추가 처리 과정을 거치게 됩니다.

향후 개발의 능률 향상을 지원할 포탈 에코시스템

이 같은 구현을 위한 전략적인 아키텍처를 준비하고 향후 보다 능률적인 개발을 위해서는 상당한 작업이 필요했습니다. Terriah 대표는 “포탈은 통합 구성요소의 에코시스템을 구성하는 한 가지 요소일 뿐”이라며 “단지 포탈 제품을 사서 설치 및 구성한 다음 포탈을 개설키만 하면 되는 것이 아니라, 포탈이 제 기능을 하려면 포탈을 둘러싼 모든 것을 연결하기도 해야 한다”고 말했습니다.

이 같은 통합은 Bombardier가 최초 구현 시에 직면한 가장 큰 문제였습니다. 포탈에 플러그인 된 모든 서비스의 가용성과 안정성은 포탈 자체와 동일해야 했습니다. 예를 들어, 고객에게 항시(24x7) 서비스를 제공하기 위해서는 포탈 에코시스템의 모든 움직이는 부분이 항시(24x7) 사용 가능해야 합니다. Terriah 대표는 “포탈이 의존하는 여러 구성요소는 모두 동일한 서비스 수준 계약을 지원할 수 있도록 고쳐야 했는데, 이를 위해서는 많은 인력이 동원되어야 했다”고 말합니다.

WebSphere Portal 솔루션은 비즈니스 논리가 프레젠테이션 층에서 격리되도록 보장하여 비즈니스 구성요소의 재사용과 복합 애플리케이션의 제작을 지원합니다. 이는 프로젝트 팀이 포탈 구성요소 및 애플리케이션 개발 기준 및 지침을 “표준화”하고 구성요소의 모델링 및 생성을 지원하는데 도움이 됩니다. 재사용 가능한 구성요소는 비표준 방식 및 도구의 사용을 최소화하고 제작해야 하는 맞춤 애플리케이션의 수를 처음부터 줄이는 데에도 도움이 될 것입니다. Terriah 대표는 전체적으로 총 소유비용(TCO)이 절감되고 추가적인 포탈 구성요소를 배포하기 위한 출시 시간이 단축되는 효과가 얻어질 것으로 추정하고 있습니다.

비즈니스 이익을 제시하는 Bombardier 포털

Bombardier 전사 포털은 IT 관리를 단순화하는 데 도움이 되었습니다. 이제는 관리해야 하는 포털 인프라스트럭처가 하나 밖에 없으며 이 인프라스트럭처는 고객과 공급업체를 모두 지원합니다. 또한, 회사의 웹사이트 정체성은 단일 플랫폼과 단일 브랜드로 통합되었기 때문에 Bombardier가 하나의 통합 기업이라는 인식을 강화하는 데에도 도움이 됩니다. 셀프 서비스 기능을 통해 고객은 필요할 때 언제든지 주요 정보를 빠르고 편리하게 이용할 수 있으므로 고객 만족도가 향상되고 Bombardier가 소중한 비즈니스 파트너로서 갖고 있는 신뢰도 또한 향상됩니다.

Bombardier는 팩스 통신 및 그에 따른 높은 오류율과 수작업에 의한 후속 확인의 부담을 온라인 상호작용으로 대체함으로써 업무 효율을 높이기도 했습니다. 예를 들면, 과거에는 공급업체가 팩스를 보내면 Bombardier 직원이 팩스의 내용을 수동으로 백엔드 시스템에 입력해야 했고 팩스에 기재된 정보의 일부가 잘못되거나 읽기가 불가능하여 후속 확인 및 재작업이 추가로 필요한 경우가 많았습니다. AS 신청과 확인을 온라인으로 변경하자 신청이 제대로 접수되도록 하는 데 필요한 시간과 노력이 크게 줄었고 이렇게 절약된 시간은 보다 가치 있는 작업을 하는 데 사용할 수 있게 되었습니다.

효율 개선 역시 비용 절감을 가져옵니다. Bombardier Aerospace는 이제 Lotus Notes 애플리케이션을 포털에 통합하는 간단한 방법으로 콘텐츠에 색인을 적용하고 검색 기능을 통해 콘텐츠를 제시하는 방법을 파악하여 SAP과의 상호작용을 조정할 수 있으며, 통합 로그인을 관리할 수 있게 되었기 때문에 새로운 서비스와 애플리케이션을 개발하고 배포하기 위한 비용이 줄었습니다.

나아가, 개발자들은 새로운 프로젝트를 모두 처음부터 시작하지 않고 새로운 애플리케이션에 이용할 수 있는 재사용 가능한 자산 및 서비스를 보유하게 되었습니다. Terriah 대표는 새 애플리케이션의 개발에 소요되는 시간이 눈에 띄게 단축되었으며 품질, 무결성 및 통합 요소가 모두 개선되었다고 말합니다. 포털 인프라스트럭처는 회사가 자사 애플리케이션 및 인프라스트럭처를 지원 및 운영하는 비용을 절감하는 데에도 도움이 되었으며 이 같은 투자 이익은 시간이 흐름에 따라 계속 증가할 것으로 예상됩니다.

밝은 미래 전망

Bombardier는 재설계된 인프라스트럭처와 포탈 솔루션을 토대로 회사의 먼 미래 비즈니스 목표의 달성까지 지원할 수 있는 새로운 온라인 서비스를 빨리 만들고 쉽게 통합할 수 있는 유연하고 확장이 용이한 기초를 다졌습니다. 팀이 열심히 노력한 결과, 포탈 사용은 등록 사용자가 약 25,000명에 이르고 하루 로그인 횟수가 2,000회에 달할 정도로 증가하는 결실이 맺어졌습니다. 고객 및 공급업체를 위한 포탈을 구현하기 위한 지속적인 작업 외에, 회사 측은 Bombardier.com이 동일한 WebSphere Portal 플랫폼에서 실행되도록 바꾸기도 했습니다.

이제, 회사의 목표는 복합 애플리케이션에 의해 지원되는 새로운 서비스를 개발함으로써 비즈니스에 그 가치를 전달하는 속도를 높이는 것입니다. Bombardier는 앞으로 고객과 공급업체를 위해 더 많은 셀프 서비스 기능을 배포할 계획입니다.

또 다른 새로운 개발 방법은 역할(Role) 기반 구별 및 개인화와 관련이 있습니다. 현재 Bombardier Aerospace는 WebSphere Portal의 자동화된 개인화 기능을 사용하고 있지 않지만 백엔드 시스템에 ID(identity) 관리 및 역할 기반 프로비저닝 기능을 포함시키기 위한 작업을 집중적으로 진행하고 있습니다. 다양한 역할의 예로는 각기 매우 구체적인 정보를 찾는 소유주, 조종사 및 정비 작업자 등을 들 수 있습니다. 역할별 콘텐츠를 통해 사용자는 보고자 하는 콘텐츠를 공개 및 비공개 정보, 시간, 포틀릿 및 RSS 피드 등으로 사용자 정의를 할 수 있게 될 것입니다.

Bombardier는 해외로 확장하고 있으며, 곧 해외 공급업체 및 파트너와 협력해야 할 필요가 있게 될 것입니다. 새 포탈 인프라스트럭처는 이 같은 요구사항에도 대응할 수 있을 것이라고 Terriah 대표는 말합니다. “WebSphere Portal 기술과 SOA에 투자함으로써, 당사는 이제 ‘환상적인 고객 체험’과 광범위한 파트너와의 협업 기능을 제공한다는 우선적인 비즈니스 목표를 지원할 수 있는 민첩한 딜리버리 플랫폼을 갖추게 되었습니다.”

Terriah 대표는 Bombardier의 새로운 포탈 솔루션이 제시하는 전반적인 이익을 요약하면서 “포탈을 통해 우리는 경쟁력을 강화할 수 있다”며 다른 회사들이 무엇을 하고 있는지 계속 주시하고는 있지만 당사는 지금의 인프라스트럭처를 통해 경쟁 우위를 얻었다고 생각한다”고 말합니다.