

대한항공, 클라우드 마이그레이션을 간소화하고 경쟁 우위 유지



산업:

운송

본사:

대한민국 서울

규모:

임직원 1만 17,000명

“우리의 비전은 ‘엑셀런스 인 플라이트(excellence in flight)’ 를 제공하고 고객에게 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하는 것입니다. 우리는 레드햇과 협력해 이러한 목표를 달성할 수 있도록 IT 시스템을 현대적으로 바꾸고 있습니다.”

변봉섭

최고정보관리책임자(CIO),
IT 전략 부문대한항공

대한항공은 ‘엑셀런스 인 플라이트(excellence in flight)’ 라는 슬로건 아래 고객이 신뢰할 수 있는 안정적인 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 항공사 운영은 시스템과 애플리케이션이 연결된 복잡한 환경이 필요합니다. 대한항공은 증가하는 데이터 양과 변화하는 고객 요구에 부응하기 위해 환경을 현대화하고 퍼블릭 클라우드로 마이그레이션하기로 결정했습니다. 이에 따라 대한항공은 레드햇 컨설팅(Red Hat Consulting)과 협력해 새로운 아키텍처를 도입하고 레드햇 애플리케이션 파운데이션(Red Hat Application Foundations)을 사용하여 중요한 시스템을 현대화하고 대내외 애플리케이션과 연결했습니다. 새로운 환경은 안정적이며 처리 능력이 이전 시스템보다 두 배 이상 향상되었습니다. 이를 통해 회사는 경쟁력을 유지하고, 고객에게 원활한 경험을 계속 제공할 수 있습니다.



소프트웨어와 서비스

Red Hat® Application Foundations

Red Hat Consulting

이점:

- ▶ 주요 여객/화물 서비스 시스템 현대화
- ▶ 트랜잭션 속도 100% 증가로 성능 향상
- ▶ 업무 효율성 및 대외 경쟁력 개선

About Red Hat Innovators in the Open

혁신은 오픈소스의 핵심입니다. 레드햇 고객은 오픈소스 기술을 사용해 조직뿐만 아니라 전체 산업과 시장을 변화시키고 있습니다. Red Hat Innovators in the Open은 고객이 엔터프라이즈 오픈소스 솔루션을 사용해 가장 어려운 비즈니스 과제를 해결하는 방법을 자랑스럽게 소개합니다. 여러분의 이야기를 공유하고 싶으신가요? [자세히 알아보기](#)

“레드 햇 솔루션 덕분에
처리 능력이 이전보다 두
배 넘게 향상됐습니다.”

안태수

IT 전략 부문, 여객 IT팀
대한항공

고객 경험을 보호하기 위해 필요한 애플리케이션과 시스템 현대화

서울 강서구에 본사를 둔 대한항공은 국내 최대 항공사이자 항공업계에서 존경받는 글로벌 리더입니다. 1969년 항공기 8대로 창립된 대한항공은 현재 임직원이 1만 7,000명이며 125개 지역에 취항하고 있습니다.

대한항공 IT 전략 부문 변봉섭 최고정보관리책임자(CIO)는 “우리의 비전은 ‘엑셀런스 인 플라이트(excellence in flight)’ 라는 슬로건 아래 고객에게 가장 사랑받는 항공사가 되는 것”이라며 “고객이 신뢰할 수 있는 안정적인 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있다”고 설명했습니다.

대한항공은 안전과 고객 중심 서비스를 핵심 가치로 두며 2023년 스카이트랙스(Skytrax)가 뽑은 세계 10대 항공사로 선정되는 등 글로벌 선도 항공사로 자리매김하고 있습니다.

변화하는 고객의 기대치와 증가하는 여행 수요에 부응하기 위해 대한항공은 빠르고 안정적이며 확장 가능한 IT 시스템이 필요했습니다. 그러나 여객 데이터의 양이 증가해 시스템 성능이 저하되고 일상적인 운영에 차질을 빚을 가능성이 있었습니다.

기존 시스템을 분석한 뒤, IT팀은 현재의 환경이 대한항공의 요구 사항을 계속 충족할 수 있는지에 대해 의문을 제기했고, 비용 상승과 일부 공급업체에 종속되는 것을 우려했습니다. 변봉섭 CIO는 “안정적이고 신뢰할 수 있는 고객 경험을 지속적으로 제공하기 위해 IT 시스템을 현대화하고 클라우드로 확장하기로 결정했다”고 말했습니다.

이런 전사적인 퍼블릭 클라우드를 도입하려면 중요한 시스템과 애플리케이션을 현대화하여 효율성을 높여야 했으나 대한항공 레가시 시스템은 매우 복잡하고 다양했습니다. 수십개의 애플리케이션이 매일 원활하게 함께 작동해야 할 뿐만 아니라, 시스템은 대량의 데이터 처리를 포함한 계절별 일정 변경을 처리할 수 있어야 했습니다.

대한항공 IT 전략 부문 여객 IT팀 안태수 부장은 “저희 팀은 여객 서비스의 기반이 되는 데이터를 관리하는 업무를 담당하고 있습니다. 미들웨어 플랫폼을 사용해 운영 및 서비스 데이터를 처리해야 하고, 이러한 플랫폼은 내부 시스템과 계열사 또는 파트너 시스템 모두와 통합돼야 한다”고 설명했습니다.

예컨대 화물 통합 플랫폼(CIP)과 여객 통합 플랫폼(PIP)은 AMADEUS 애플리케이션을 통한 예약부터 iCargo 애플리케이션을 통한 화물 관리까지 고객 경험을 형성합니다. 이러한 시스템은 20년이 넘었으며 100개가 넘는 여객 시스템 및 50개가 넘는 화물 시스템과 통합돼 있습니다.

이벤트가 실행되면 실시간 서비스 데이터가 연결된 에코시스템을 통해 이동하고 고객 서비스, 재무, 접객, 운영 등 다양한 부문과 동기화됩니다. 이 프로세스가 지연되면 승객 경험에 영향을 미치거나 화물 관리가 더 어려워질 수 있습니다.

대한항공 IT 전략 부문 여객 IT팀 문지영 차장은 “CIP와 PIP를 온-프레미스로 유지했다면 리드 타임이 길어지고 인프라를 업데이트하고 운영하기 위해 더 많은 팀이 필요했을 것입니다. 클라우드로 마이그레이션하는 것뿐만 아니라 항공사 운영에 관련된 수많은 시스템의 통합을 간소화할 수 있는 도구가 필요하다”고 말했습니다.

“레드햇은 오픈소스의 강자입니다. 이 기술은 가볍고 확장 가능하고 휴대가 간편하고 안정적입니다.”

문지영

IT 전략 부문, 여객 IT팀
대한항공

클라우드 마이그레이션 간소화 및 애플리케이션 통합 간소화

대한항공은 2017년도에 CIP 시스템 신규 구축을 위해 사용할 수 있는 솔루션을 평가하기 위해 벤치마크 테스트를 시작했습니다.

공급업체에 구매받지 않으며 안정적인 구축 및 운영 지원 서비스를 제공하는 멀티 클라우드 솔루션이 필요했습니다.

IBM, TIBCO, 트랙스 코리아, 자체 개발 솔루션, 레드햇 솔루션을 비교한 결과, 레드햇 애플리케이션 파운데이션이 가장 적합한 것으로 나타났습니다.

이후 보다 큰 규모의 PIP 시스템 혁신을 진행하면서, 최초 CIP POC 수행시 인상적이었던 레드햇 제품을 도입하기로 결정하였습니다.

이러한 솔루션에는 하이브리드 인프라를 넘나들며 애플리케이션과 데이터를 연결할 수 있는 통합 도구 세트가 제공됩니다.

문지영 차장은 “레드햇은 오픈소스의 강자입니다. 이 기술은 가볍고 확장 가능하며 휴대가 간편하고 안정적입니다.”라 “우리는 레드햇 기술에 익숙했기 때문에 기존 기술도 어느 정도 갖추고 있었지만, 최상의 구현 결과를 얻기 위해 레드햇 컨설팅과 함께 작업했다”고 말했습니다.

2021년, 대한항공은 레드햇 컨설팅과 협력해 기존 환경을 AWS로 마이그레이션하기 위한 클라우드 준비 작업을 시작했습니다. 레드햇은 새로운 환경이 안정적으로 운영될 때까지 발생한 모든 문제를 해결하면서 구현을 간소화했습니다.

레드햇과 대한항공은 그 뒤 이 프로젝트에서 얻은 교훈을 바탕으로 CIP를 위한 클라우드 네이티브 아키텍처를 구축하고, 후속으로 PIP 현대화를 더 쉽고 덜 위험하게 진행하기 위해 함께 작업했습니다.

안태수 부장은 “레드햇 애플리케이션 파운데이션으로 수백 개의 인터페이스를 구축하고 개발자, IT 및 비즈니스 팀에 필요한 모든 도구를 통합했다”고 하며 “레드햇 애플리케이션 파운데이션에는 다양한 구성 요소가 있지만, 레드햇은 대한항공이 솔루션을 탐색하고 필요한 것을 찾는 데 레드햇이 제공한 아키텍처 해결책도 중요한 역할을 했다”고 설명했습니다.

대한항공은 이와 더불어 레드햇 애플리케이션 파운데이션을 사용해 내부 및 외부 서비스를 AWS에 실시간으로 통합해 운영 중단을 최소화했습니다. 이 플랫폼은 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 대규모 애플리케이션을 구축 및 배포, 운영할 수 있도록 지원해 시스템의 현대화 및 간소화도 실현했습니다.

고성능 클라우드 환경 제공**중요 여객 대면 시스템 현대화**

대한항공은 이제 고객 경험을 지원하는 최신 클라우드 환경을 갖추게 되었습니다. 이 환경은 가볍고 민첩하며 데이터 양이 증가함에 따라 실시간 데이터 통합을 간소화합니다. 클라우드로 전환한 대한항공은 민첩성이 향상돼 변화하는 고객의 기대치와 새로운 시장 수요에 신속하게 대응하고 수요 변동과 회사 성장을 모두 수용할 수 있도록 확장할 수 있게 되었습니다.

“최신 사용자 인터페이스와 최신 프레임워크를 갖춘 기술을 사용하는 것도 중요하지만, 우리의 환경을 진정 혁신적으로 만드는 것은 환경의 가용성과 안정성”이라고 안태수 부장은 설명했습니다.

트랜잭션 속도 100% 증가로 성능 향상

용량 제약과 지연 시간 문제에서 벗어난 대한항공은 피드 처리에 대한 부하 허용 오차를 두 배로 늘렸습니다. 이를 통해 더 빠른 트랜잭션을 지원하고 더 원활한 고객 경험을 제공합니다. 또한 PIP 및 CIP와 같은 중요한 시스템의 안정성이 향상돼 고객 만족도 점수가 낮아질 위험이 줄어든다는 것을 뜻합니다.

문지영 차장은 “항공사의 시스템은 매우 복잡하기 때문에 많은 애플리케이션이 충돌하지 않고 원활하게 함께 작동해야 합니다. 레드햇 기술을 사용한 결과 탁월한 성능 향상을 경험했다”고 설명했습니다.

Red Hat Application Foundations을 통한 효율성 향상 및 데이터 통합

대한항공은 시스템 간의 커뮤니케이션과 데이터 통합을 개선함으로써 임직원과 고객 경험을 지원하는 보다 더 효율적이고 안정적인 아키텍처를 갖추게 되었습니다. 이를 통해 운영 및 유지보수 비용을 절감하고 규정 준수 및 보안 요구 사항 충족을 간소화하며 승객들이 항공사에 기대하는 최고의 고객 경험을 제공할 수 있게 되었습니다.

변봉섭 CIO는 “클라우드를 위한 프로세스 현대화는 고객에게 안정적이고 신뢰할 수 있는 서비스를 제공할 수 있다는 것을 의미한다”고 설명했습니다.

새로운 기술을 사용해 최적화 여정 지속

현대화 성공 이후 대한항공은 레드햇 솔루션을 활용해 환경을 확장하고 최적화할 수 있는 방법을 고려하고 있습니다. “미들웨어 팀은 이미 레드햇 애플리케이션 파운데이션을 도입했으며, 표준 메시징 플랫폼인 카프카도 이를 통해 연결하는 방안을 고려하고 있다”고 문지영 차장은 말했습니다. “레드햇이 좋은 솔루션이라는 것은 알고 있었지만, 완전한 이점을 이해하려면 직접 경험해봐야 합니다.”

또한 Apache Kafka 기반의 대규모 확장 가능한 분산형 데이터 스트리밍 플랫폼인 레드햇 애플리케이션 파운데이션의 일부로 제공되는 레드햇 AMQ Streams도 살펴보고 있습니다. 이를 통해 마이크로서비스와 애플리케이션은 많은 처리량과 짧은 지연 시간으로 데이터를 공유할 수 있습니다. 안태수 부장은 “레드햇 AMQ Streams는 추가 비용 없이 모든 환경을 지원할 수 있으며, 이는 공급업체에 구애받지 않는 우리의 접근 방식과도 일치한다”라며, 레드햇 컨설팅의 지원으로 환경을 지속적으로 최적화하면서 레드햇 애플리케이션 파운데이션에서 더 나은 결과를 얻을 수 있을 것으로 확신합니다.”

대한항공 소개

1969년 설립된 대한항공은 국내 최대 항공사이자 항공 분야의 글로벌 리더로 성장했습니다. 대한항공의 비전은 안전과 고객 만족에 중점을 두고 승객에게 ‘엑셀런스 인 플라이트(excellence in flight)’를 제공하는 것입니다.



Red Hat 소개

레드햇은 커뮤니티 기반 접근 방식을 통해 안정적이고 성능이 좋은 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 Kubernetes 기술을 제공하는 세계 최고의 엔터프라이즈 오픈소스 소프트웨어 솔루션 제공업체입니다. 레드햇은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 기존 및 신규 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화 및 관리할 수 있게 지원합니다. **포춘지 선정 500대 기업의 신뢰할 수 있는 조언자**인, 레드햇은 **수상 경력**에 빛나는 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공해 모든 산업에 개방형 혁신의 이점을 제공합니다. 레드햇은 기업, 파트너 및 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 연결 허브로서 조직의 성장, 혁신 및 디지털 미래에 대한 준비를 지원합니다.

f facebook.com/redhatinc
X twitter.com/RedHat
in linkedin.com/company/red-hat

북미	유럽, 중동 및 아프리카	아시아 태평양	중남미
1 888 REDHAT1 www.redhat.com	00800 7334 2835 europe@redhat.com	+65 6490 4200 apac@redhat.com	+54 11 4329 7300 info-latam@redhat.com