

포스코, 베리타스 '인포스케일'로 클라우드 서비스 가용성 확보

멀티 하이브리드 전략 구현 지원 ...
비용 절감 · 현장 업무 혁신 지원까지

Challenge

포스코는 최근 비즈니스 환경 변화에 유연하게 대응하면서도 시장 리더십을 공고히 하기 위해서는 클라우드가 필요하다는 판단을 내렸고, 상당수의 IT 시스템을 클라우드로 전환하기로 했다.

장원종 포스코 디지털혁신실 정보기획그룹 팀장은 "글로벌 시장으로의 확장, 코로나 팬데믹으로 인한 내부 업무 환경과 외부 비즈니스 환경 변화에 대응하려면 보다 민첩한 인프라와 플랫폼이 필요하다는 결론에 이르게 됐다"며 "이에 2021년부터 온프레미스 기반의 IT 시스템들을 클라우드로 전환하는 프로젝트를 시작했다"고 설명했다.

Solution

사회 발전에 기여하는 100년 기업 시민으로의 성장을 추진 중인 포스코는 비즈니스 환경 변화에 유연하게 대응하면서도 시장 리더십을 공고히 하고자 상당수의 IT 시스템을 클라우드로 전환하기로 했다. 그러나 노후된 온프레미스 기반의 SCM을 클라우드로 마이그레이션하면서 기존에 사용 중이던 HA 아키텍처를 사용하지 못하게 됐고, 그 대안으로 SLA 요건 충족과 더불어 애플리케이션 중요도에 따라 서비스 수준을 맞추수 있는 베리타스의 '인포스케일'을 선택하게 됐다.

Outcome

이전에도 베리타스 인포스케일을 스탠다드 솔루션으로 활용하면서 그 성능을 직접 확인해왔고, 베리타스 측에서도 컨설팅부터 적절한 기술지원과 핸즈온 교육도 제공했다. 그로 인해 오라클 RAC 대신 미러링 형식의 액티브-스탠바이 클러스터링 구성으로도 이전과 유사한 수준의 성능을 확인했고, 전반적으로 포스코의 IT 로드맵에 부합하는 시스템을 구축할 수 있었다.

posco

INDUSTRY

Steel Manufacturing

EMPLOYEES

29,000+

HEADQUARTERS

Pohang, Korea

WEBSITE

posco.co.kr/

“

베리타스 인포스케일이 다양한 클라우드 서비스와 플랫폼을 지원하면서
각종 워크로드의 민첩성을 보장해줬기에 포스코의 멀티 하이브리드 클라우드
전략이 성공할 수 있을 것으로 예상하고 있다.”

- 장원종, 포스코 디지털혁신실 정보기획그룹 팀장

272개 시스템 마이그레이션 ... 클라우드 DR 활용까지

포스코가 온프레미스 환경에서 운영중이던 시스템은 총 461개로, 그중 272개의 시스템을 클라우드로 전환을 추진했다. 전환 대상에는 제조실행시스템(MES), 전사적자원관리(ERP), 공급망관리(SCM) 등 다양한 시스템들이 포함해있는데, 그중 MES와 같은 핵심 시스템은 프라이빗 클라우드에, ERP, SCM 등 경영지원 시스템들은 퍼블릭 클라우드를 선택했다. 2021년부터 본격적으로 마이그레이션을 시작해 상당수 전환이 완료됐으며, 올해까지 목표했던 시스템들의 클라우드 이전을 끝마칠 수 있을 것으로 예상하고 있다.

그동안 온프레미스 환경에서는 필요한 시스템 구축을 위해 장비를 구매하고, 도착한 장비를 검수한 이후 설치 및 테스트까지 오랜 시간이 걸릴뿐더러 과정도 복잡했지만 클라우드 환경에서는 필요한 인프라를 그때그때 즉시 사용할 수 있는 등 비즈니스 대응력 측면에서 장점이 많았다. 그래서 경영진에서도 이러한 클라우드의 효용성을 확인한 후 적극 지원했기에 포스코의 클라우드 프로젝트가 속도감 있게 진행됐다.

또한 포스코는 클라우드를 활용한 재해복구(DR) 시스템 마련에도 매진하고 있다. 지난 2022년 태풍으로 인해 포항제철소 설비들이 침수되면서 운영이 중단되는 사상 초유의 사태를 경험한 포스코는 전사 비즈니스 연속성 계획(BCP) 마련에 많은 공을 들이고 있으며, 현재 기업 운영에 필요한 IT 시스템들이 어떠한 경우에도 중단되지 않도록 클라우드 DR을 적용했다는 것. 퍼블릭 클라우드 외에도 자체 구축한 프라이빗 클라우드 데이터센터 등 멀티 데이터 센터를 활용함으로써 DR 시스템 확장도 한층 용이해졌다는 평가다.

포스코는 서버, 스토리지뿐만 아니라 네트워크 구성까지 DR체계를 전반적으로 검토하면서 복구 훈련 단계까지 점검하는 등 불의의 사고 발생에 대비하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

'인포스케일'로 HA 유지

IT 시스템의 클라우드화가 전사의 노력으로 착실히 진행되는 가운데 포스코는 생각지 못했던 문제와 마주치게 됐는데, 바로 시스템의 HA 유지를 위한 방안이었다. 노후된 온프레미스 기반의 SCM을 클라우드로 마이그레이션하면서 기존에 사용 중이던 HA 아키텍처를 사용하지 못하게 됐기 때문이다.

물론 클라우드 환경에서도 기존 시스템 구성을 유지하는 방안도 있었지만 이는 멀티 클라우드 체제를 구현하려는 포스코의 로드맵에 부합하지 않았고, 특정 벤더의 의존성 심화와 더불어 라이선스 비용 문제도 얽혀 있어 신중한 선택이 필요했다.

장 팀장은 "SCM의 경우 오라클의 RAC(Real Application Clusters)를 활용해 액티브-액티브 방식의 클러스터링을 구성했었는데, 새롭게 도입하려는 퍼블릭 클라우드 환경에서는 이를 사용할 수가 없었다"며 "일반적인 페일오버 환경을 구현했을 경우 약 10~30분가량의 다운타임이 발생할 수 있는데, 이는 시스템 운영상 수용하기 어려운 수치였다. 결국 클라우드 환경에서 HA를 유지할 수 있는 방안을 다각도로 살폈고, 그 결과 베리타스의 '인포스케일'이 최적의 대안이었다"고 회고했다.

베리타스 인포스케일은 서비스 중심의 스토리지 가상화 솔루션으로, 기업 인프라에서 애플리케이션을 분리함으로써 비즈니스 연속성을 보장하고, 스토리지 성능을 최적화해 인프라 민첩성을 높여주는 역할을 한다.

이기중 플랫폼과 운영체제(OS)를 지원해 유닉스나 리눅스, 윈도우를 포함한 물리 장비나 가상화, 클라우드 환경 모두에서 이용 가능하며, 미세한 수준까지 조정 가능한 인프라 서비스 레벨 아키텍처(SLA)를 통해 자원을 과도하게 할당하지 않고도 다운타임 없이 중요한 SLA 요건 충족과 더불어 애플리케이션의 중요도에 따라 서비스 수준을 맞출 수 있다.

장 팀장은 "기존 온프레미스 환경을 유지하는 방안도 있었지만, 노후화된 인프라를 업그레이드하면서 향후 메타버스 등 새로운 디지털 혁신을 도모하기 위해서는 반드시 클라우드를 적용해야 한다는 합의가 있었다"며 "이전에도 베리타스 인포스케일을 스탠다드 솔루션으로 활용하면서 그 성능을 직접 확인해왔고, 베리타스 측에서도 컨설팅부터 적절한 기술지원과 핸즈온 교육도 제공했다. 그로 인해 RAC 대신 미러링 형식의 액티브-스탠바이 클러스터링 구성으로도 이전과 유사한 수준의 성능을 확인했고, 전반적으로 포스코의 IT 로드맵에 부합하는 시스템을 구축할 수 있었다"고 밝혔다.

클라우드 효용성 극대화

클라우드 도입은 여정에 비유될 정도로 결코 쉬운 일이 아니다. 단순히 기존 시스템과 데이터를 클라우드로 들어 옮기는 것 외에도 클라우드 환경에 적합하게끔 시스템을 다시 플랫폼화하고 아키텍처링하는 것이 중요하다. 그래야만 클라우드가 제공하는 진정한 힘을 경험할 수 있다.

포스코 역시 전사 IT 시스템의 클라우드 전환을 추진하면서 클라우드가 제공하는 효율성을 적극 누리고자 많은 고민을 하고있다. 이에 퍼블릭 클라우드를 도입해 민첩하고 유연한 인프라 구성을 가능케 하면서도 중요한 시스템들은 자체 구축한 프라이빗 클라우드로 옮겨 보안성과 효율성을 동시에 충족하고자 했다.

아울러 퍼블릭 클라우드도 아마존웹서비스(AWS), 마이크로소프트 애저(MS Azure), 구글 클라우드(GCP), 오라클 클라우드(OCI) 등 다양한 서비스들을 활용하는 멀티 클라우드 전략을 수립, 각 클라우드별 특징점을 최대한 활용할 계획이다.

포스코는 아직 여러 클라우드 활용에 따른 비용 최적화 문제가 남아 있지만, 클라우드 인프라(IaaS) 전환 이후 리플랫폼 그리고 리아키텍처링을 통해 완전 자동화 시스템을 구현함으로써 비용 절감을 도모할 예정이다. 특히 베리타스 인포스케일로 기존 온프레미스 환경에서 HA 아키텍처 구현을 위해 사용하던 라이선스 비용을 대체한 것 역시 장기적으로 비용 절감 효과가 클 것으로 예상하고 있다.

장 팀장은 “베리타스 인포스케일이 다양한 클라우드 서비스와 플랫폼을 지원하면서 각종 워크로드의 민첩성을 보장해줬기에 포스코의 멀티 하이브리드 클라우드 전략이 성공할 수 있을 것으로 예상하고 있다”며 “앞으로도 다양한 서비스들의 가용성을 높이면서 포스코의 클라우드 여정에 베리타스가 동반자 역할을 해주기를 기대한다”고 전했다.

제품 문의 및 상담

베리타스 주경희 부장 / 02-3468-2100 / kyunghee.joo@veritas.com

Visit: [고가용성\(HA\)](#) / [재해복구\(DR\)](#)

VERITAS TECHNOLOGIES 소개

베리타스는 데이터 보호 및 가용성 분야의 글로벌 선도 기업으로, 포춘 500대 기업의 87%를 포함한 전세계 8만여 개 기업에서 베리타스 기술을 기반으로 IT 복잡성을 해결하고 데이터 관리를 간소화합니다. 베리타스 엔터프라이즈 데이터 서비스 플랫폼은 데이터의 위치와 관계없이 데이터 보호를 자동화하고 복구를 조정하는 물론, 비즈니스 크리티컬 애플리케이션의 가용성을 항상 보장하고 기업이 데이터 규제 변화를 준수하는 데 필요한 인사이트를 제공합니다. 더불어 높은 신뢰성과 모든 요구사항을 충족하는 배포 모델을 제공하는 베리타스 엔터프라이즈 데이터 서비스 플랫폼은 800개 이상의 데이터 소스와 100개 이상의 운영체제(OS), 1,400개 이상의 스토리지 타겟, 60개 이상의 클라우드 플랫폼을 지원합니다. 보다 자세한 정보는 베리타스 홈페이지(www.veritas.com/kr) 또는 베리타스 트위터([@veritastechllc](https://twitter.com/veritastechllc))에서 확인하실 수 있습니다.

VERITAS™

서울특별시 송파구 올림픽로 300,
롯데월드타워 35층
TEL: 02-3468-2100
www.veritas.com/kr