

신세계, 변화를 통해 미래 클라우드 전략 실현

신세계그룹은 뉴타닉스를 통해 23개 계열사의 IT 성능을 개선하여 365일 내내 최고의 쇼핑 경험을 제공하고 있습니다.

비즈니스 혜택

신세계 I&C는 '신세계그룹'의 백화점, 대형마트, 면세점, 편의점, 스타벅스 등 다양한 유통 채널에 IT를 접목시키며, 신세계그룹이 최고의 리테일 테크 기업으로 성장하는데 핵심적인 역할을 하고 있습니다. 리테일 산업은 더 이상 상품을 중개, 리테일, 판매하는 단순한 역할이 아닌 IT를 활용해 새로운 쇼핑 경험을 제공하는 고부가가치 산업으로 변화하고 있습니다. 특히 신세계는 고객들에게 최고의 구매 경험을 제공할 수 있는 선도적인 기술과 서비스를 보유한 기업입니다. 빠른 속도로 시장이 변하기 때문에 그 어느 분야보다 빠르게 새로운 IT 기술을 적용하고 또 가장 안정적으로 운영해야 하는 미션을 갖고 있습니다.

“지난 5년간 뉴타닉스를 기반으로 프라이빗 클라우드를 운영해본 결과, 가상화, 고성능, 고가용성, 확장성, 편의성 측면에서 굉장히 만족하고 있습니다. 신세계 I&C는 뉴타닉스와 협력해 국내 최고 수준의 프라이빗 클라우드 구축 능력을 보유하게 되었습니다”

- 신세계 I&C IT1담당 정아름 상무

산업 리테일

혜택

- 그룹 내 23개 계열사의 IT 운영 효율화와 성능 개선
- 특정 프로모션 시즌에도 무중단, 무장애 실현
- SDDC가 적용된 최첨단의 새로운 IDC 구축
- Active-Active DR 및 고성능 DB 제공
- 기존 IDC에서 SDDC 기반 신규 데이터 센터로의 무중단 이전
- 프라이빗 하이브리드 클라우드로의 확장 계획

솔루션

- Nutanix Acropolis (AHV 포함 엔터프라이즈 클라우드 플랫폼)
- Nutanix Prism & Prism Central
- Nutanix Move
- Nutanix Files

애플리케이션

- Microsoft SQL Server
- Microsoft Exchange Server
- Opensource DBMS
- Oracle RAC
- SAP S/4HANA
- 온라인 전자 상거래 솔루션
- 점포 POS 솔루션
- 모바일 오피스 솔루션
- 딥러닝 / 머신러닝 솔루션 (w/ GPU)
- VDI 솔루션
- 보안 솔루션

2012년부터 미래 클라우드 전략을 준비해온 신세계 I&C는 그룹사 내 IT 시스템을 클라우드화, 지능화할 수 있는 새로운 기술과 아키텍처를 구축하기 위해 뉴타닉스를 도입했습니다. 2019년 9월, 신세계 I&C는 뉴타닉스 HCI를 활용해 경기도 김포에 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC)로 설계된 새로운 IDC를 오픈했습니다. 김포 데이터센터는 신세계 I&C가 수년 간 준비해 온 클라우드 전략 실현의 결과물입니다. 신세계 I&C는 그룹사 내 시스템을 전면 클라우드화 하고 있으며, 이를 지속적으로 확대하고 있습니다. 뿐만 아니라, 그동안 축적해온 프라이빗 클라우드 구축, 확장, 운영 전문성과 노하우를 바탕으로 뉴타닉스 기반의 하이브리드 클라우드 구축 및 컨설팅 서비스 사업을 전개하고 있습니다.

도전 과제

리테일 산업은 소비자가 최접점에 있다는 특성이 있습니다. 또한 365일 24시간 중단 없는 서비스가 필수적입니다. 기존 신세계 IT 환경은 고객들에게는 무중단 서비스가 제공됐지만, 실제 IT팀에게는 명절 연휴에 하루 정도의 기간을 갖고 시스템 업데이트를 하는 과정이 있었습니다. 또한, 주요 쇼핑 시즌은 물론 특별한 판촉 프로모션이 진행되는 시기의 트랜잭션 처리량은 정확한 예측이 어렵고 최대 수치는 평균 대비 수십배에 이릅니다. 트랜잭션이 집중되는 시기에 적합한 리소스를 빠르게 투입하고, 불필요한 경우 즉시 회수하는 등의 능동적인 IT 리소스 관리 방안이 필요했습니다.

그룹 내 23개 계열사의 IT 인프라를 관리하는 신세계 I&C에게 서버, SAN, 스토리지 등을 제공하는 벤더가 각기 다르다는 것은 단순히 '관리 포인트가 많다'라는 것 이상의 의미가 있습니다. 장애 발생 요소가 많아지고, 자원 관리가 어려우며, 장애가 발생할 경우 처리 시간이 매우 오래 걸린다는 문제점이 있습니다. 확장성, 호환성, 유연성, 고가용성 등 모든 측면에서 관리 효율과 품질 향상이 시급했습니다.

또한, 신세계 I&C는 자사 미래 클라우드 전략의 일환으로 글로벌 수준의 안정성, 가용성, 효율성, 확장성을 확보할 수 있는 최첨단 IDC 구현 기술과, 기존 IDC에서 새로운 IDC로의 중단 없는 IT 이전 계획 수립이 필요했습니다.

솔루션

신세계 I&C는 지난 수년 간 순차적으로 뉴타닉스의 HCI 기술과 플랫폼을 도입하고 적용 분야를 확대해 왔습니다.

신세계 I&C의 뉴타닉스 도입 1단계 프로젝트는 6만명 이상의 MS Exchange 사용자 대상 서비스 시스템을 뉴타닉스로 전환하는 것이었습니다. 동시 접속자 수가 많은 서비스였던 만큼 쉽지 않은 결정이었습니다. 그러나 뉴타닉스 솔루션은 예상보다 더 뛰어난 성능을 발휘했습니다. Microsoft JetStress 도구를 사용하여 시스템을 테스트하고 인라인 압축을 사용하는 경우에도 뉴타닉스에서 당초 기대했던 초당 입출력(IOPS)의 4배 이상을 달성했습니다.

신세계 I&C는 트랜잭션 처리 성능과 안정성, 효율성을 확인한 후, 2단계로 오라클 엑사데이터와 SAP, VDI 서비스를 뉴타닉스 기반으로 전환하는 프로젝트를 진행했습니다. 고성능이 요구되는 서비스였고, 이를 대응하기 위해 NX-8150을 도입했습니다. 그리고 뛰어난 성능과 확장성을 확인할 수 있었습니다.

신세계 I&C 손정현 IT사업부 전무는 “뉴타닉스는 중요 IT 서비스에 필요한 고성능 및 관리 효율성을 제공합니다. 특히 확장 용이성은 타의 추종을 불허합니다. 뉴타닉스 기술을 몇 단계에 걸쳐 적용하면서 구현이 용이하고 성능이 뛰어나다는 것을 직접 확인할 수 있었습니다”라고 강조합니다.

신세계 I&C는 이러한 과정을 거쳐, 텐서플로와 같은 GPU를 수용하는 뉴타닉스 기술을 적용하는 등 빠르게 뉴타닉스 기반 인프라로의 전환을 확대하고 있습니다.

신세계 I&C IT담당 정아름 상무는 “기존 하드웨어의 교체주기가 도래 하는대로 모든 워크로드를 뉴타닉스 AHV로 이관할 계획입니다. 뉴타닉스 AHV는 별도의 라이선스 비용과 복잡성 없이 우리에게 필요한 요구 기능을 모두 제공하기 때문입니다”라고 설명합니다.

결과

뉴타닉스 Prism을 활용한 IT 서비스 운영 효율화

기존에는 시스템 구축 및 운영 시, 서버, 스토리지, 네트워크 등 수많은 벤더의 엔지니어들과 검토 및 논의를 거쳐 IT 시스템을 운영해야 했습니다. 하지만 뉴타닉스 기술 도입 후, Prism을 통해 장애에 대한 사전 예방이 가능해졌고, 만약 장애가 발생하더라도 원클릭 수준으로 장애 요인 추적과 시스템 대응이 이뤄집니다.

그룹사 IT 워크로드의 60% 이상이 뉴타닉스로 전환

백화점, 이마트, 면세점, 호텔 등 신세계그룹 19개 계열사가 뉴타닉스 기반 인프라를 사용중입니다. 또한 그룹 임직원의 80% 이상이 현장 근무자로, 이들이 업무 효율을 위해 사용하는 모바일 오피스도 모두 뉴타닉스 환경에서 서비스되고 있습니다. 신세계 I&C는 향후 모든 워크로드를 뉴타닉스 기반으로 전환해 운영할 계획입니다.

특정 프로모션 시즌에도 무중단 & 무장애 환경 구현

신세계 면세점 온라인몰이 쿠폰 캠페인을 진행할 경우 혹은 백화점 및 이마트에서 문화센터 수강신청이 진행될 시에는 평소보다 트랜잭션이 10배 이상 상승됩니다. 이 시기에는 항상 대용량 트랜잭션 처리가 관건이었는데, 뉴타닉스 도입 후 안정적으로 진행되고 있습니다.

또한 기존에는 명절 연휴에 ‘Active-Active’ 상태의 시스템을 약 하루 정도 ‘Active-Standby’ 상태로 전환하여, 시스템을 중단한 채로 시스템 업데이트를 진행해야 했습니다. 그러나 뉴타닉스 도입 후에는 단 1분 내에 업데이트가 진행되기 때문에 명절 연휴 시스템 업데이트도 옛날 이야기가 되었습니다.

기존 IDC에서 신규 IDC로의 가상화 무중단 이전

IDC 이전은 매우 리스크가 크고 어려운 프로젝트입니다. 신세계 I&C는 뉴타닉스 기반의 프라이빗 클라우드를 통해 기존에는 생각할 수 없었던 IDC 무중단 수준의 이전을 계획할 수 있게 되었습니다. V2V와 U2L을 통해 뉴타닉스 기반의 워크로드 비율을 높여 물리적인 이전 대상 장비 수를 최소화하고, 뉴타닉스 기반 프라이빗 클라우드 기술을 활용해 보다 쉽고 안정적으로 이전을 완료했습니다.

향후 계획

신세계 I&C는 현재 60% 이상인 그룹 시스템의 뉴타닉스 적용 비중을 전체적으로 확장하여 모든 워크로드를 뉴타닉스 기반으로 운영하는 계획을 추진 중에 있습니다. 이는 곧 실현될 것으로 예상됩니다.

신세계 I&C의 신규 IDC 이전은 신세계 I&C가 2012년부터 구상해 온 미래 클라우드 전략의 핵심 로드맵입니다. SDDC가 적용된 새로운 IDC는 최첨단 IT 인프라와 설비 기술이 집약되어 있어 있습니다. 면적은 기존 대비 1.5배 확장됐지만, 인프라 규모는 2배 이상 개선될 정도로 효율성이 높아졌습니다.

신세계 I&C는 새로운 IDC 오픈을 기점으로 신세계 그룹 내 계열사들의 워크로드에 맞춰 프라이빗 클라우드와 퍼블릭 클라우드를 혼용하는 하이브리드 클라우드 전략을 추진할 예정입니다. 이와 함께 대외 클라우드 구축 사업도 확대함으로써 4차 산업혁명을 선도하는 진정한 리테일 테크 기업으로 거듭난다는 포부를 갖고 있습니다.



T. +82-2-6001-3246

nutanix-korea@nutanix.com | www.nutanix.com/kr | [f](#) @NutanixKorea