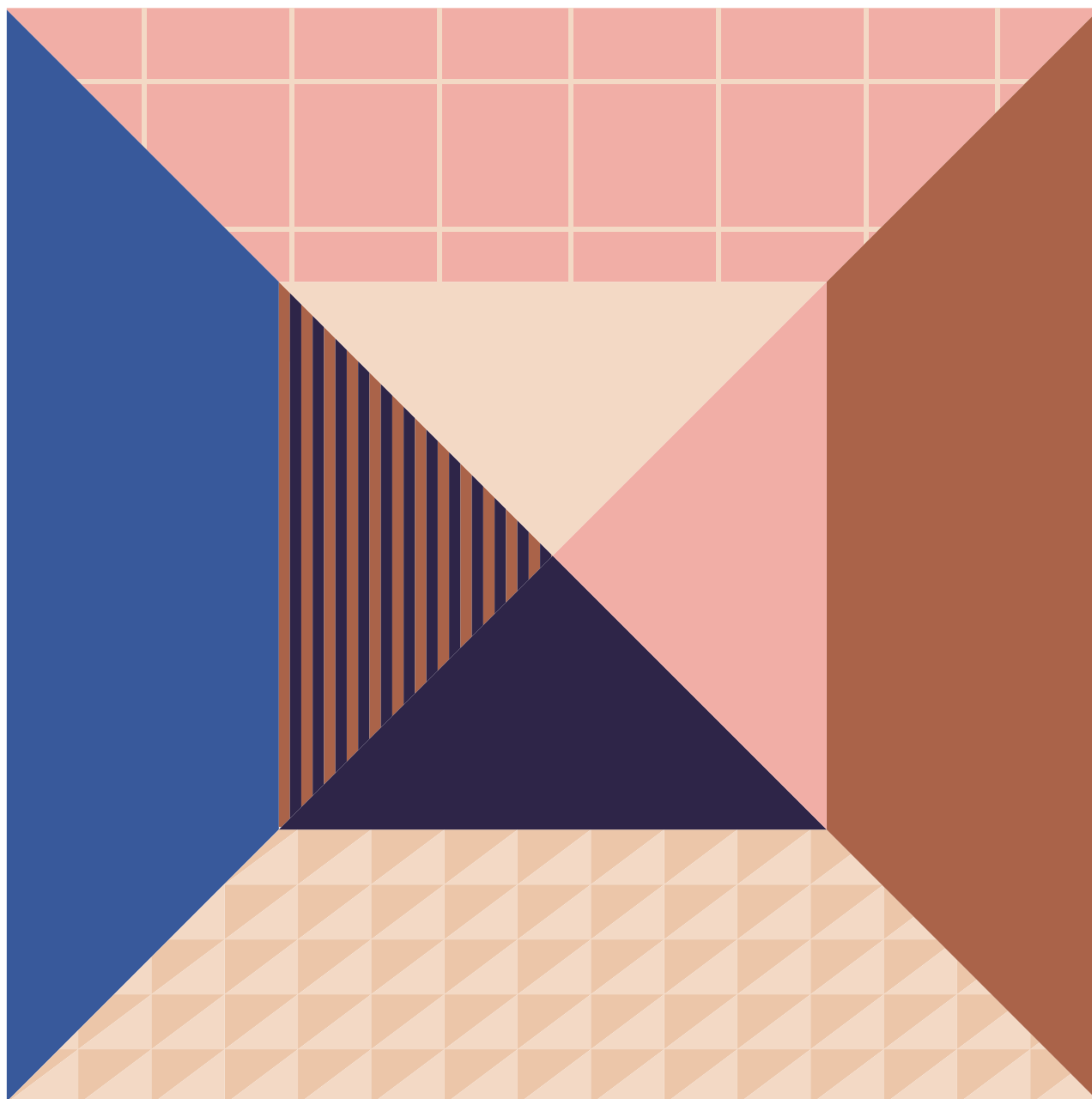
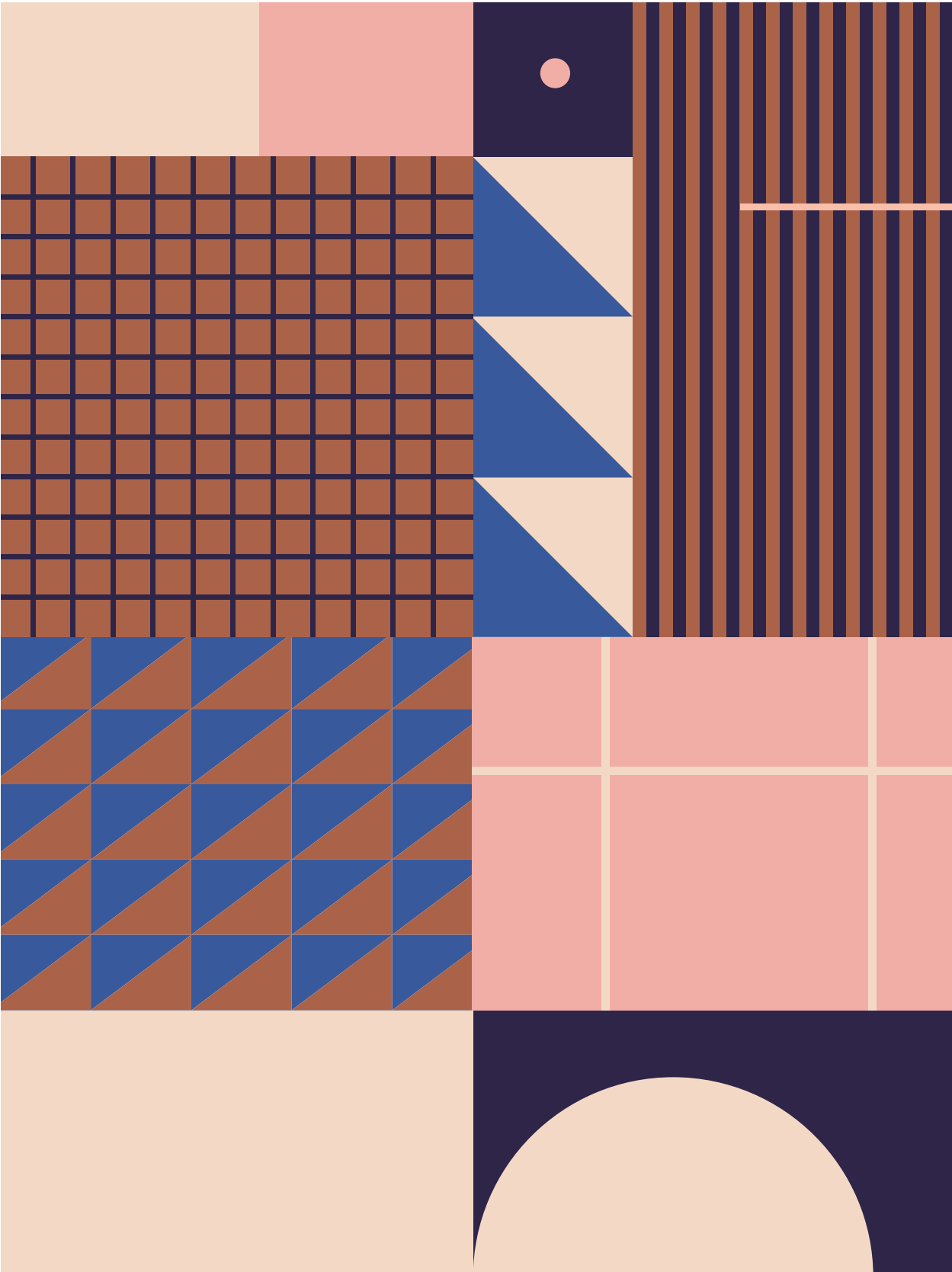


advantage



Hyosung Information Systems Magazine
2021 WINTER NO.143



CONTENTS

Cover Story	05	Feature	26
데이터를 제대로 아는 펜타호 디지털 전환 속도를 높인다		루마다 데이터옵스 스위트 스마트한 '지능형 데이터 운영 플랫폼'을 완성하다	
Part I 타이어 선도기업 금호타이어의 현명한 선택, 펜타호 기반 디지털 환경 구축		Column	32
Part II 분석 시대에 걸맞은 데이터 인사이트 혁신 '펜타호'와 함께 시작하라		디지털 전환을 위한 명쾌한 가이드	
Trend Report	14	Inside HIS	38
SDDC 기반의 혁신을 원한다면, 단연 UCP!		데이터사업팀, 데이터의 무한한 가치를 열다	
Hot Issue	22	Guide	42
데이터 관리의 강자로 등장한 'H-Scaleway'		성공적인 클라우드 전환을 위한 제언	
		HIS on Media	47

성장 동력을 제시하는 데이터 전문 기업

장기간 이어진 코로나 여파로 최근 비즈니스에 어려움이 많기도 했지만, 이면에는 비즈니스 환경의 변화를 초래하고 디지털 전환의 가속화가 이뤄지는, 희비가 극명한 2021년이었습니다. 이 시기를 묵묵히 지나온 모든 분들께 박수와 응원을 보냅니다.

올해는 데이터 환경을 구축하려는 기업들의 움직임이 매우 활발했습니다. 다양하고 방대한 데이터를 정확히 활용하고 인사이트를 도출하기 위함이지요. 데이터 기반의 환경을 구축하기 위한 핵심은 ‘데이터를 잘 아는’ 벤더와 함께 해야 한다는 것입니다.

효성인포메이션시스템은 DX센터와 다양한 온라인 컨퍼런스를 통해 ‘데이터 전문 벤더’로서 여러분과 소통하기 위해 노력했습니다. 앞으로 어떤 변화가 다가오더라도



효성인포메이션시스템은 여러분 곁에서 디지털 혁신의 성장 동력을 제시하는 데이터 전문 기업이 되겠습니다.

이번 advantage 겨울호에서는 효성인포메이션시스템이 금호타이어와 공동으로 수행한 디지털 전환 프로젝트를 비롯해 새로운 HNAS 솔루션, 더욱 업그레이드된 루마다 등을 자세히 소개합니다. 데이터 기반의 성장을 고민하는 고객분들께 도움이 되기를 기대합니다.

한 해 동안 효성인포메이션시스템에 보내주신 큰 관심과 사랑에 감사드리며, 모든 분께 건강이 함께 하길 기원합니다.

새해 복 많이 받으십시오.

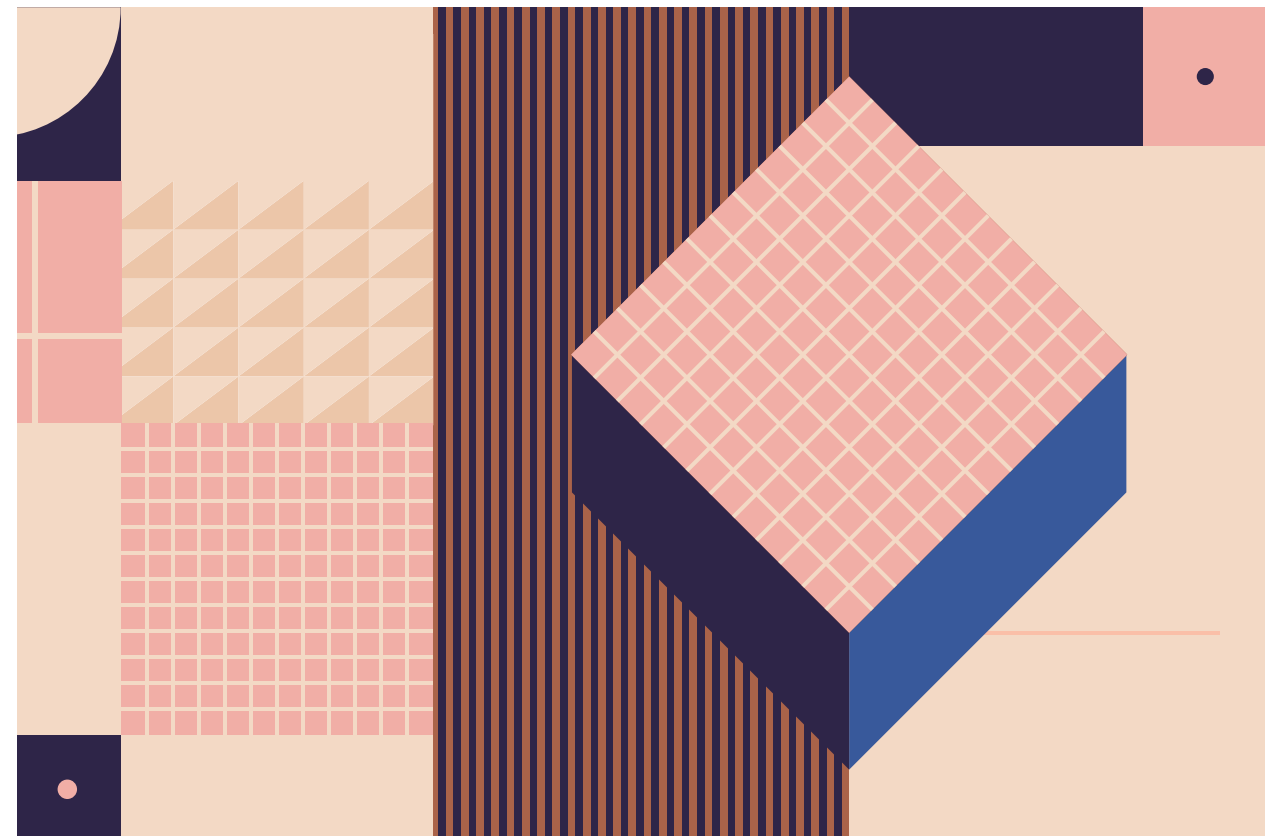
2021년 겨울
효성인포메이션시스템(주)

대표이사 **양정규**

데이터를 제대로 아는 펜타호 디지털 전환 속도를 높인다

급증하는 데이터, 곳곳에 산재해 있어 활용하기 어려운 데이터는 ‘성공적인 디지털 전환’의 걸림돌이다. 디지털 전환의 여정을 가속하고 싶다면, 먼저 데이터를 파악하고 이의 효율적인 운영 방안을 수립해야 한다.

데이터에서 유의미한 가치를 창출하고 비즈니스에 활용하기 위해 방법을 고민 중이라면, ‘펜타호(Pentaho)’를 주목해보자. 데이터 수집부터 정리, 학습, 분석까지 ‘데이터의 모든 것’을 지원하는 최고의 솔루션이라고 해도 과언이 아니다.



Part I

타이어 선도기업 금호타이어의 현명한 선택, 펜타호 기반 디지털 환경 구축

타이어 전문기업 금호타이어는 급변하는 모빌리티 산업의 변화에 적극적으로 대응하기 위해 IT와 디지털 역량을 결집한 ‘타이어 디지털 트윈’ 환경을 구축 중이다. 그리고 디지털 환경을 성공적으로 구축할 최적의 솔루션으로 효성인포메이션시스템의 ‘펜타호’를 선택했다.

펜타호를 통해 빠른 설계와 정확한 성능 예측, 최적화가 가능한 디지털 트윈 시스템의 기반을 마련하면서 디지털 전환을 위한 가속페달을 밟고 있는 금호타이어의 사례를 살펴본다.

산업의 변화, 기회가 되다

빅데이터 및 디지털 전환이 모든 산업의 IT 트렌드로 자리 잡으면서 기업들은 업무 프로세스의 혁신과 신사업을 위한 성장 동력으로 ‘디지털 환경 구축’을 원하고 있다. 그중 자동차 산업은 자율주행과 전기차로 트렌드가 변화하고 있다. 특히 급부상하는 전기차는 모듈화 및 전자화가 심화하면서, 부품 개수가 적어지고 있고 경쟁 또한 치열하다.

전기차는 내연기관 자동차와 달리 엔진으로 인한 소음과 진동이 발생하지 않는다. 다만, 배터리로 인해 자동차의 무게가 증가하고 모터의 토크(Torque, 회전력)가 높아지기 때문에, 안정적 주행을 위한 고성능의 타이어가 필수 불가결한 요소다.

새로운 트렌드로 인해 전통적인 타이어 개발 방법으로는 더 이상 완성차 제조기업의 요구사항을 만족시킬 수 없다. 고성능의 안정적인 타이어를 빠르게 개발하고 생산해야 한다. 즉, 새롭고 혁신적인 개발 프로세스와 가상환경에서 설계된 성능 예측을 위한 디지털 전환이 필요한 시점이다.

새로운 기술과 솔루션으로 고객에게 안전과 편리한 이동을 제공한다는 목표 아래 ‘스마트 모빌리티 파트너’를 꿈꾸는 금호타이어 역시 디지털 전환은 급선무였다.

이에 금호타이어는 타이어의 디지털 트윈 환경을 구축하기 위해 시험 데이터를 기반으로 타이어 성능을 예측하기 위한 기반 시스템을 구축했다. ‘디지털 트윈’은 현실 속 제품 개발 프로세스를

디지털 공간에서 그대로 구현하고, 제품 개발 기간 단축과 개발 효율을 극대화하는 것이다.

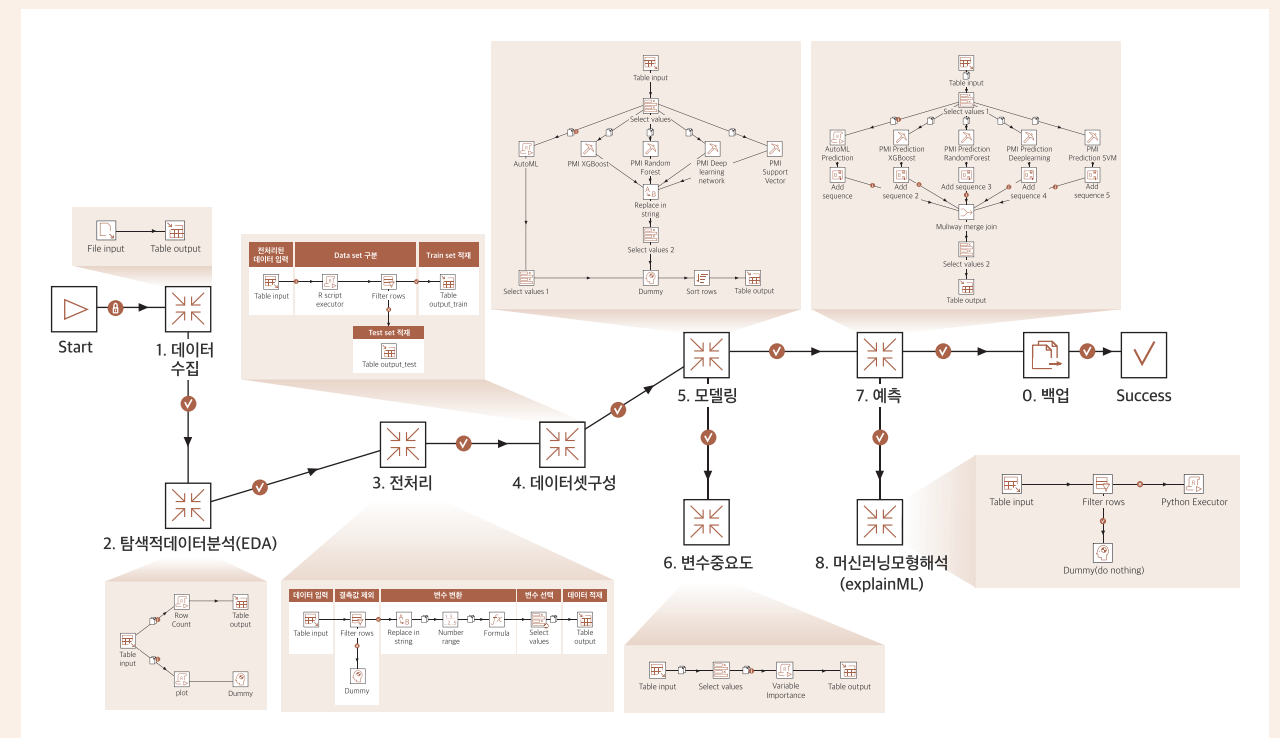
신제품 개발을 위한 탁월한 선택, 펜타호

금호타이어가 디지털 트윈 환경 구현에서 가장 중점을 둔 부분은 데이터의 정합성에 대한 확신이 었다. 시험 데이터를 이용한 성능 예측 모델을 개발하기 위해, 설계 데이터와 시험 결과 데이터를 매칭하여 하나의 DB로 통합하고, 이를 학습하기 위한 데이터로 변환하는 과정이 매우 중요했다.

데이터 수집부터 정리, 학습, 배포 등 모든 프로세스의 자동화와 예측 정확도를 높이기 위한 데이터 분석 역시 필요했다. 마지막으로 사용자들이 쉽게 사용할 수 있도록 UI를 개발하는 것에도 중점을 두었다.

금호타이어는 오랜 경험으로 축적한 방대한 데이터를 효성인포메이션시스템의 빅데이터 분석 플랫폼인 ‘펜타호(Pentaho)’와 결합했다. 그리고 제품 개발 기간 단축, 비용 절감 등 개발 효율을 극대화하고 기술 경쟁력을 확보함은 물론, 미래지향적인 선진 개발 환경을 바탕으로 소비자 니즈를 반영한 기술 집약적인 제품 개발에 집중할 수 있게 되었다.

↓ 금호타이어의 펜타호 구축 모형



금호타이어가 효성인포메이션시스템과 공동 연구를 통해 개발한 시스템은 타이어 컴파운드 설계 중 고무 랩(Lab.) 특성을 예측하는 VCS(Virtual Compound Simulation)와 타이어 주행 성능을 예측하는 VTS(Virtual Tire Simulation)이다.

VCS 시스템은 기존에 축적된 시험 기반의 빅데이터를 AI(인공지능)로 학습하여 새로운 사양의 신규 컴파운드의 성능을 예측할 수 있게 해준다.

일반적으로 타이어용 컴파운드 개발은 원재료를 혼합하고 가류하는 과정을 통해 타이어 요구 특성(에너지 손실, 마찰력, 마모 등)을 만족하는 타이어용 고무를 일일이 개발해야 한다. 개발 기간이 길고 비용이 높아지는 이유다. 하지만 VCS 시스템을 적용하면 시뮬레이션을 기반으로 시험 횟수를 대폭 줄일 수 있어 타이어용 컴파운드 개발 기간을 약 50% 정도로 단축할 수 있다.

타이어는 회전 저항, 제동, 마모, 승차감, 소음 진동 등의 주행 성능을 만족시키기 위해 제품 컴파운드, 패턴, 구조, 형상 등의 설계 인자들을 최적으로 디자인하는 기술이 매우 중요하다. VTS 시스템은 타이어 설계 인자와 시험 결과 기반의 빅데이터를 머신러닝 알고리즘을 통해 타이어 성능을 예측하는 모델로, 이 역시 기존 개발 기간을 최대 50%까지 단축할 것으로 예상된다.

금호타이어가 여러 빅데이터 플랫폼 중에서 펜타호를 선택한 이유는 명료했다. 우선 범용성과 확장성이 높고, 데이터 수집부터 정리, 학습, 배포 등의 전체 프로세스를 쉽게 자동화할 수 있다는 점이다. 또한 배포 시 펜타호에 통합된 Rest API를 연계하여 사용자가 UI를 통해 쉽게 성능을 예측할 수 있다는 점도 작용했다. 뿐만 아니라 이전에는 수동 데이터 수집과 정리 작업에 많은 시간이 소요되었지만, 펜타호를 통해 전체 프로세스를 자동화함으로써 예측 모델의 재학습이 스케줄링으로 신속하게 가능할 것으로 기대된다.

편리한 사용자 기반 솔루션

금호타이어는 펜타호의 기능과 사용자 편의성에 매우 만족했다. 먼저, 운영 서버에서 실행하는 펜타호 서버 이외에 로컬 PC에 스푼(Spoon) 툴을 설치하여 라이선스에 상관없이 데이터를 분석해 볼 수 있다. 오픈소스 및 자체 학습 알고리즘을 쉽게 사용할 수 있고, 프로그래밍이 아닌 드래그 앤 드롭 방식의 UI를 통해 프로세스를 자동화해 초보자가 사용하기에도 매우 편리했다.

분석 프로젝트는 한번 생성된 데이터를 계속, 동일하게 활용할 수 없다. 늘 새로운 요구사항이

생기고 데이터가 끊임없이 생성되기 때문이다. 따라서 재학습을 통해 분석 성능을 높이는 과정이 필수적이다. 금호타이어는 펜타호 덕분에 아직 충분히 축적하지 못한 분야의 데이터도 자동으로 꾸준히 수집하여 재학습할 수 있게 된 점에 대해 만족하고 있다.

디지털 전환 가속화, 지금부터 시작

타이어에 대한 높은 요구 성능과 짧은 개발 기간을 맞추기 위해 디지털 트윈 환경 구축에 돌입한 금호타이어. 펜타호를 통해 빠른 설계와 정확한 성능 예측, 최적화가 가능한 디지털 트윈 시스템의 기반을 구축하면서 디지털 전환을 위한 가속페달을 밟을 수 있었다.

앞으로 금호타이어는 연구소에서 시행하는 성능 예측뿐만 아니라, 제조 데이터를 이용한 고장 예측 및 설비의 세팅 최적화를 통한 공정성 향상 등 다양한 분야에 펜타호를 활용함으로써 전사적으로 디지털 전환 환경의 구축 속도를 높인다는 계획이다.

디지털 환경 구축을 통해 선도적인 타이어 전문기업으로 우뚝 설 금호타이어의 내일이 더욱 기대된다.

“펜타호를 기반으로 미래지향적인 선진 개발 환경을 구축함으로써 소비자 니즈를 반영한 기술 집약적인 제품 개발에 집중할 수 있게 되었습니다.”



금호타이어연구소 디지털혁신파트

Part II

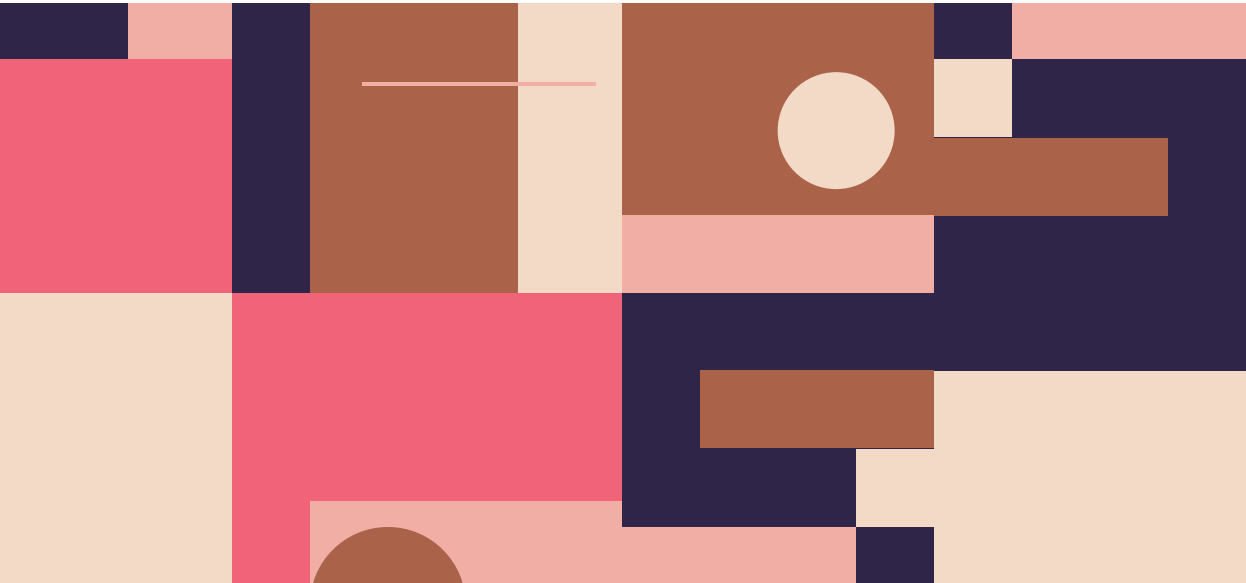
분석 시대에 걸맞은 데이터 인사이트 혁신
‘펜타호’와 함께 시작하라

기업들이 원하는 디지털 인사이트는 데이터를 바탕으로 한 유의미한 결과를 도출하고 활용하면서 얻을 수 있다. 데이터의 형태, 규모 등에 제약받지 않고 기업이 보유한 모든 데이터를 통합·분석해 비즈니스에 활용할 수 있도록 지원하는 AI 프로젝트의 필수 솔루션, 펜타호를 소개한다.

분석 프로세스에 최적화

펜타호(Pentaho)는 오픈소스 기반의 엔터프라이즈급 데이터 통합 및 분석 자동화 솔루션으로, 다양한 데이터 환경에 최적화되어 있다. 펜타호는 빅데이터 통합, 워크플로우 통합, 데이터 탐색, 데이터 시각화, 보고서 및 대시보드 등의 기능을 지원하고, 일반적인 빅데이터 솔루션과 달리 오픈소스 기반으로 비용 효율적이고 우수한 커스터마이징을 제공한다.

기업들이 별도의 솔루션을 조합하여 분석 시스템을 구축할 경우, 관리의 복잡성은 물론 비용이 상승하고 솔루션의 확대 적용 또한 어렵다. 그러나 펜타호는 수집, 변환, 적재부터 분석, 시각화까지 모든 기능을 원스톱으로 제공하기 때문에 운영의 복잡성과 관리의 어려움이 전혀 없다.



펜타호는 크게 PDI와 PBA의 두 가지 컴포넌트로 구성되어 있다. PDI(Pentaho Data Integration)는 데이터를 수집, 변형, 저장하는 기능을 지원하는 강력한 ETL 및 분석 솔루션이며, PBA(Pentaho Business Analytics)는 비즈니스 인텔리전스, 즉 사용자 관점에 맞는 리포팅, 시각화, 분석, 예측 기능을 지원하는 시각화 솔루션이다. 펜타호는 이 두 가지 컴포넌트를 통해 AI 애플리케이션을 구축한다.

↓ 펜타호의 주요 기능

 다양한 소스 (대부분의 DB)로 부터 데이터 추출	 GUI 기반으로 코딩없이 데이터 수집, 변환, 분석, 저장을 포함한 데이터 통합 기능 제공	 데이터 추출부터 예측모형 구현까지 프로세스 엔드-투-엔드 자동화	 분석 모형의 Train, Tune, Test 및 실시간 업데이트 자동화	 오픈소스 엔진과 유기적으로 통합되어 유연성 및 확장성 제공	 업무 프로세스 스케줄링, 실시간 모니터링 등 관리 기능 자동화
---	--	---	--	---	---

펜타호만의 특별함

효율적인 분석 애플리케이션을 위한 펜타호만의 특별한 네 가지 기능은 다음과 같다.

분석 프로세스의 자동화

분석 프로세스란 데이터를 수집, 추출, 변환, 전처리하여 분석 모델에 학습시키고, 이를 통해 예측, 추론, 해석, 원인분석 등의 결과를 도출하여 시각화하는 전 과정을 말한다. 이런 프로세스를 하나의 과정이라고 볼 때, 여러 분석 프로세스가 존재하면 지속적인 운영에 어려움이 따른다. 그러나 펜타호는 자동화 기능과 편리성을 제공함으로써 이러한 어려움을 완벽하게 해결한다.

MDI 제공으로 업무 효율 증대

분석 애플리케이션이 많을 경우 확장에 특화된 기능이 필요한데, 펜타호는 이를 완벽하게 지원한다. Metadata Injection(MDI)은 공통된 업무를 모듈화하여 모든 작업공간에서 재사용할 수 있게 해주며, 다양한 형식의 입출력 정보를 메타데이터로 전달하여 작업시간을 줄임으로써 업무 효율을 증대시킨다. 수백 개의 단위 작업이 진행될 경우 작업 시간이 많이 소요되고 반복 업무도 많겠지만, 펜타호의 MDI 기능을 활용하면 개발 시간이 감소하고 편의성이 높아진다.

최적의 분석 모델 선정 및 실시간 업데이트

초기에 구축된 모델은 시간이 지날수록 정확도가 떨어질 수 있기 때문에 일정 주기마다 모델을 업데이트 해야 한다. 펜타호는 모델의 업데이트, 즉 평가와 비교 기능을 통해 최적의 모델을 선정하는 프로세스 기능을 제공한다. 모델의 성능을 지속적으로 유지하는 것은 분석 업무 활용을 위해 매우 중요하기 때문에, 모델 업데이트 로직의 사용 여부 역시 간과할 수 없는 부분이다.

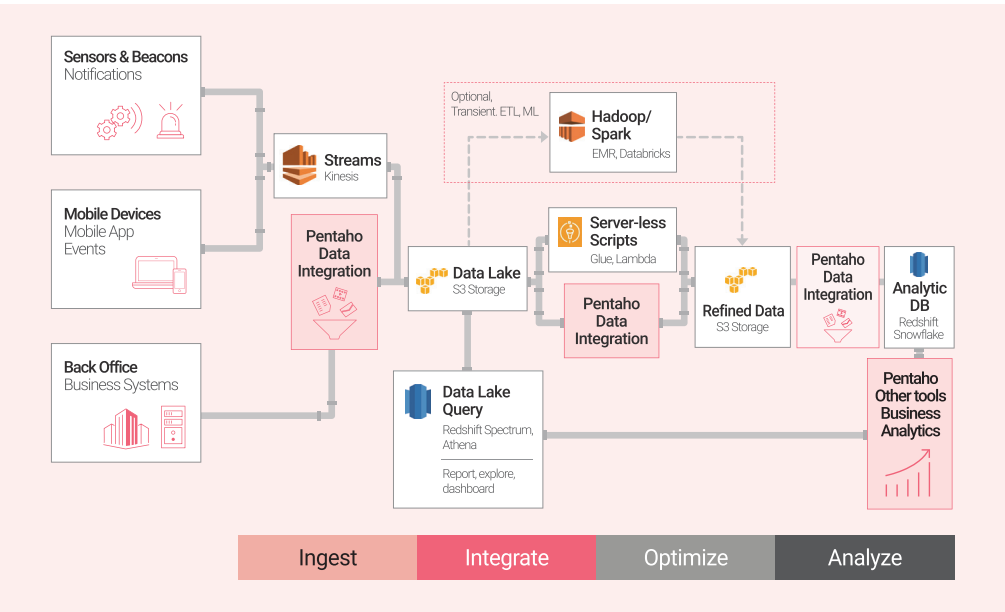
초기에 잘 만든 모델이라도 성능이 떨어지게 되면 분석 모델의 가치 역시 하락하게 된다. 데이터도 시간이 지날수록 최신 트렌드나 변화를 받아들이지 않기 때문에, 모델을 지속적으로 평가하고 비교하는 방법은 반드시 필요하다.

분석 모델 업그레이드를 통한 분석 인사이트 향상

분석 모델 업데이트를 지속적인 학습이라고 본다면, 모델 업그레이드는 개별 모델의 인사이트를 통합해서 새로운 인사이트를 얻기 위해 새로운 모델을 만드는 것이다. 즉 모델 업그레이드는 학습 모델의 변형, 고도화, 성장이라고 볼 수 있다.

비전문가가 분석 모델에 업무를 적용하고 업그레이드하기 위해서는 분석 모델이 어떻게 예측하는지, 또 정확히 예측하는지 확인할 수 있어야 한다. 초기에는 전문가와 함께 모델을 생성할 수 있지만, 현업에서는 담당자가 분석 모델이 제공하는 결과에 대해 판단할 수 있어야 한다.

↓ 프라이빗 클라우드, 퍼블릭 클라우드, 온프레미스의 다양한 환경을 지원하는 펜타호



펜타호는 모델 해석을 제공함으로써 비전문가도 분석을 쉽게 사용하고 확장할 수 있다. 현업에서 분석 모델을 판단할 수 있다면 모델 업그레이드 역시 충분히 활용할 수 있고, 더 많은 비즈니스 인사이트를 창출할 수 있을 것이다.

더욱 스마트해진 펜타호

최근 업그레이드된 펜타호9.2는 ‘루마다 데이터옵스 스위트’의 강력한 엔진 역할을 하며, 기업의 데이터옵스 환경 구현을 위한 데이터 통합과 분석 등 핵심적인 기능을 제공한다. 최신 클라우드 네이티브 아키텍처를 제공하는 펜타호9.2는 아마존웹서비스(AWS), MS애저, 구글 클라우드 등 모든 주요 퍼블릭 클라우드를 지원하고, 서로 다른 컨텍스트로 구성된 데이터의 통합과 분석에 대해 고민하는 기업에 해결책을 제시해준다.

펜타호9.2는 코어 투 멀티 클라우드 파이프라인 구축을 가속하고 여러 클라우드에서 대규모로 데이터 파이프라인을 신속하게 구축·배포할 수 있다. 기업이 데이터 분석을 하고자 할 때 언제든지 통합 및 이동이 가능해, 데이터 인사이트 확보를 위한 프로세스 효율을 극대화시켜준다.

또한, 데이터 통합(Integration) 실행 기능을 개선, 쿠버네티스 방식으로 배포·관리되는 마이크로 서비스 활용도가 높아졌다. 따라서 고객이 어떤 환경을 선택하든 유연하게 데이터를 활용할 수 있고, 사용자 환경에 바로 연결하여 필요한 자동 확장까지도 제공한다.

펜타호는 데이터를 기반으로 혁신적인 변화를 원하는 기업들에게서 꾸준히 좋은 반응을 얻고 있다. 특히 데이터 환경이 지속적으로 변화하거나 분석 모델을 적용해야 하는 포인트가 많은 기업, 공장 최적화를 통해 원가 절감이 필요하거나 설비고장을 사전에 인지하여 사고에 대비하려는 기업 등에서 많이 활용되고 있다.

다양한 애플리케이션을 효율적으로 사용할 수 있도록 지원하는 펜타호와 함께 성공적인 디지털 전환 환경을 누려보자.

“오픈소스 및 외산 솔루션 대부분이 커스터마이징과 즉각적인 대응이 어려운 반면, 펜타호는 효성인포메이션시스템의 전문인력이 완벽하게 지원하기 때문에 어디서든 편리하게 사용할 수 있다.”

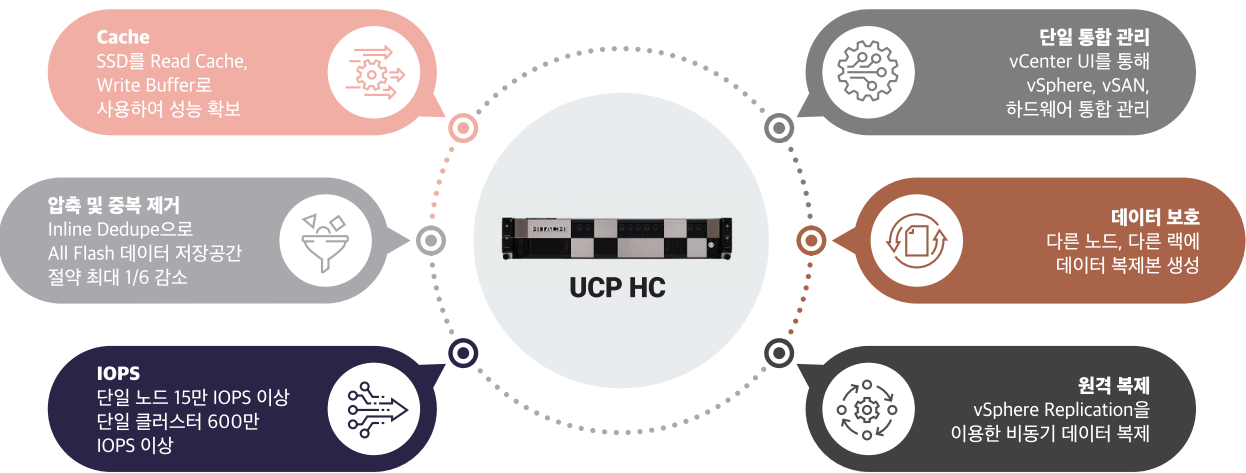
SDDC 기반의 혁신을 원한다면, 단연 UCP!

소프트웨어정의 데이터센터(SDDC)는 급변하는 시장과 기업들의 니즈에 대응할 수 있는 최신 기술로 각광받고 있다. 현대적인 SDDC 환경을 구현할 수 있는 효성인포메이션시스템의 대표적 인 솔루션, UCP(Unified Compute Platform) 포트폴리오에 대해 알아본다.

Part I UCP HC, 운영 효율성을 높여주는 HCI의 표준

소프트웨어와 하드웨어가 통합된 하이퍼컨버지드 인프라(HCI)는 소프트웨어정의 데이터센터의 기반을 마련하는 데 없어서는 안 될 필수적인 솔루션이다. HCI는 단일 x86서버 내에 서버와 스토리지가 소프트웨어 기반으로 통합 구현되어, 물리적인 장애 포인트를 최소화하고 운영 편리성을 극대화한 어플라이언스다.

효성인포메이션시스템의 대표적인 HCI 솔루션 UCP HC는 가상화, 서버, 스토리지를 통합하여 구성·관리할 수 있어 디지털 트랜스포메이션을 위한 비즈니스 민첩성과 운영 효율성을 높여준다. UCP HC의 대표적인 여섯 가지 특징점은 다음과 같다.



UCP HC의 차별화 포인트

레거시 아키텍처의 서버와 외장 스토리지로 구성된 경우 스토리지 엔지니어가 사전에 물리 디스크의 RAID 타입을 결정하여 포맷한 뒤에 데이터를 저장해야 한다. 혹시라도 운영 도중에 RAID 변경이 필요할 경우, 오프라인 작업이 수반된다. 그러나 소프트웨어정의 스토리지인 HCI 어플라이언스는 사전에 RAID 설정을 하지 않는다. 따라서 해당 업무의 성격에 따라 다양한 RAID 구성이 가능하고 선택적으로 데이터를 저장할 수 있다. 또한 RIAD 변경 작업도 온라인으로 가능하다. 이는 HCI 솔루션이 하드웨어 RAID 기반이 아니라 소프트웨어 RAID 기반이기 때문이며, 이것이 레거시 인프라와 가장 차별화되는 부분이다.

만약 업무별로 서로 다른 정책을 설정해야 할 가상머신(VM)의 수가 많다면, 시스템 운영자가 각각의 업무마다 정책을 설정하고 적용하는 방법은 매우 비효율적이다. UCP HC는 사전에 VM에 대한 스토리지 정책을 생성해두고, 업무의 성격에 따라서 해당 정책을 손쉽게 적용만 하면 되기 때문에 운영자는 전체 VM에 대한 운영 효율성을 극대화할 수 있다. 또한 필요에 따라 VM 단위로 성능이나 용량에 대한 QoS(Quality of Service)를 설정함으로써 불필요한 리소스 사용을 최소화하고, 사전에 운영 효율적인 시스템 설정이 가능하다. 만약 VM의 개수가 많다면, 템플릿 기반의 정책 일괄 적용을 통해 운영의 편의성을 도모할 수 있다.

빠른 응답성능과 최고의 연동기능 제공

UCP HC는 캐시 티어로 인텔 옵테인 NVMe를 장착할 수 있다. 일반 SSD 기반의 올플래시 구성 만으로도 기업들이 필요로 하는 만족스러운 성능을 구현할 수 있다. 그러나 옵테인 NVMe는 IOPS 뿐만 아니라 매우 낮은 지연시간, 즉 우수한 응답성능을 제공함으로써 성능 만족도가 더욱 높다. 옵테인 NVMe는 일반 SSD와 비교해 최소 5배에서 최대 10배까지 빠르기 때문에 안정적이고 빠른 응답성능을 요구하는 시스템에 최적화된 플래시 드라이브다.

NVMe 기반의 UCP HC로 얻을 수 있는 이점	• 플래시 기반 캐시와 SSD 데이터 연속성으로 낮은 지연시간 보장 및 성능 극대화 • IOPS 상태를 자동 제어 및 모니터링 해 QoS(Quality of Service) 증대 • 데이터 중복제거와 압축으로 GPU 및 메모리 리소스에 미치는 영향 최소화 • 각각의 UCP HC 노드가 NVMe, 인텔 옵테인, AI GPU와 함께 구성이 가능해 유연성 극대화 • 기본 탑재된 인증 암호화를 통한 완벽한 데이터 보호 • vSphere 웹 클라이언트가 통합된 단일 인터페이스로 스토리지, 컴퓨팅, 네트워킹 관리 간소화 • UCP 어드바이저(Advisor)로 완벽한 라이프사이클 관리 자동화 • 정책 기반 프레임워크로 고가용성 보장
------------------------------------	--

뿐만 아니라 UCP HC는 외장 스토리지와 연동이 가능하다. 기업들이 HCI 도입을 검토하면서 기존 외장 스토리지를 재활용하거나 함께 운용할 수 없다고 생각하는 경우가 많다. 이는 HCI가 외장 스토리지를 대체하는 인프라라고 생각하기 때문인데, UCP HC는 신규 또는 자사에서 이미 운영하고 있는 외장 스토리지와 연동이 가능하다. 그렇다면, 어떤 상황에서 외장 스토리지와 HCI를 함께 운용해야 할까?

첫 번째는 컴퓨팅 리소스 대비 스토리지 리소스가 더 많이 필요한 경우다. HCI 어플라이언스의 하드웨어는 x86 서버이기 때문에 장착 가능한 물리 디스크 개수가 기존 외장 스토리지보다 아주 적다. 그렇기 때문에 디스크만 필요하더라도 CPU나 메모리까지 증설해야 하는데, CPU가 늘어나면 가상화 라이선스 역시 동일하게 증가한다. 이러한 경우, 외장 스토리지와 연동되어 있다면 디스크만 증설함으로써 비용 효율적으로 추가 확장이 가능하다.

두 번째는 원격복제가 필요한 경우다. 가상화 환경에서도 원격복제 기능을 제공하지만, 스토리지 기반의 원격복제가 성능이나 안정성, 특히 데이터 정합성 면에서 검증된 솔루션이다. 따라서 HCI 시스템이 원격지 복제가 필요한 경우에는 외장 스토리지를 통해 구성이 가능하다. 특히 UCP HC를 외장 스토리지와 연동해서 운영하고 있다면, 실시간 원격지 DR 복제 또한 가능하다.

“UCP HC는 외장 스토리지와 연동이 가능하고
개별 VM 단위의 정책 설정이 가능한 대표적인 HCI 솔루션이다.”

운영 간편성 및 편의성

UCP HC는 현재 국내 70여 개 이상 고객사에 900노드 이상의 구축 사례를 보유하고 있다. 주요 도입 배경을 살펴보면, 기존 외장 스토리지와 함께 서버 가상화를 운영하고 있는 환경에서 노후 서버 및 스토리지 교체를 위해 UCP HC를 선택했다.

기업들이 UCP HC 도입을 통해 얻을 수 있는 가장 큰 장점은 운영 간편성과 편의성이다. UCP HC의 납품 및 구축부터 기술지원에 이르기까지 효성인포메이션시스템은 전 과정을 직접 수행한다.

기존에 레거시 인프라를 도입하게 되면 서버, 스토리지, 네트워크 등 서로 다른 벤더의 제품을

구매하는 것부터 설치 및 구축 지원까지, 일정 조율에만 최대 수 개월까지 소요된다. 이때 해당 인프라를 운영하는 담당자는 업무 강도가 높아지고, 구축 후에도 안정적으로 기술 지원을 받으며 운영·관리하기가 쉽지 않다. 그러나 UCP HC는 히타치 베타라의 데이터센터에서 1차적인 하드웨어 및 소프트웨어 설치와 구성 테스트를 거친 후 고객사에 딜리버리된다. 이후에는 효성인포메이션시스템이 고객사의 네트워크 구성 및 요구 환경만 구축함으로써 즉시 운영이 가능한 가상화 시스템이 완성된다.

UCP HC는 운영 효율성을 높이면서 SDDC를 완벽하게 구현하는 차원이 다른 HCI 솔루션이다.

Use Case

HCI와 외장 스토리지 연동 운영으로 TCO 절감 및 ROI 극대화

A사는 기존 시스템을 재활용하면서 ROI를 극대화하는 방안이 필요했다. IOPS 성능도 중요하지만, 높은 IO 워크로드 환경에서 안정적인 시스템 응답 성능을 필요로 했다.

A사는 전체 HCI 노드에 캐시 티어를 NVMe로 구축했고, 낮 시간대에 부하가 많은 환경에서도 안정적으로 시스템을 운영할 수 있게 됐다. 또한, 기존 스토리지와 신규 UCP HC를 연동하여 운영함으로써 초기 투자비용을 보호하고 비용 효율성도 확보할 수 있었다. 특히 UCP HC 도입 이후 응답 성능이 매우 좋아짐에 따라 현업뿐 아니라 전사적으로도 매우 만족하고 있다.



Part II

UCP RS, 클라우드 플랫폼 현대화로 민첩성과 효율성 향상

시장 대응력과 비즈니스 유연성 향상을 위해 클라우드 퍼스트(Cloud-first) 전략을 도입하는 기업이 늘고 있다. 여기서 클라우드는 퍼블릭 클라우드나, 프라이빗 데이터센터나에 상관없이 필요에 따라 IT 인프라를 온디맨드 방식으로 이용하는 클라우드와 유사한 환경을 의미한다.

하이브리드 IT는 기술 리더와 벤더 간 빠르게 공감대가 형성되면서 새롭게 등장한 기술이다. 하이브리드 IT를 이용하면 온프레미스 또는 퍼블릭 클라우드에 유연하게 애플리케이션을 구축할 수 있다. 따라서 보안 요구사항을 충족하면서 최고의 성능, 가용성, 비용 효율성까지 보장하는 지점으로 애플리케이션을 이동할 수 있다. 주요 IT 분석가들은 현재 이뤄지고 있는 기술 투자 중 상당 부분이 하이브리드 클라우드와 관련되어 있을 것으로 예측하고 있다.

유연하고 확장 가능한 스마트 솔루션

최근 업데이트 된 UCP RS는 애플리케이션 현대화를 지원하기 위해 네이티브 VM웨어 탄주 쿠버네티스 그리드(VMware Tanzu Kubernetes Grid) 서비스를 제공하는 VM웨어 클라우드 파운데이션과 함께 동작한다. UCP RS는 기존의 가상 머신(VM)과 컨테이너의 배치 및 관리를 위한 통합 인프라 플랫폼을 제공하기 때문에 인프라 오버레이(Overlay)와 관리 복잡성을 줄일 수 있다. 또한 간편한 워크로드 이동으로 효율성을 향상시킬 수 있도록 프라이빗 데이터센터와 퍼블릭 클라우드 전반적으로 운영 지속성을 제공한다.

UCP RS 통합 SDDC 솔루션은 3세대 인텔 제온 스케일러블(Xeon Scalable) 프로세서와 인텔 옵테인 DC NVMe SSD가 장착되어 있어 응답속도에 민감한 애플리케이션의 성능을 향상시킨다. 워크로드 집적도도 향상돼 주변 환경에 영향을 주지 않고 리소스 활용도를 높일 수 있다.

또한 유연한 하이브리드 클라우드에 적합한 노드를 제공할 수 있도록 vVOL(가상볼륨)과 노드와 독립적인 확장이 가능한 외장 스토리지 VSP 뿐만 아니라 VM웨어 vSAN HCI 메시(Mesh)도 지원한다. HCI 메시 아키텍처 덕분에 현재 사용되지 않고 있는 vSAN으로 다른 vSAN 클러스터를 이동할 수 있어 자산 활용도를 높이고 라이선스 비용도 절감할 수 있다.

현대적인 SDDC 환경 구현

이번에 선보인 아키텍처를 이용하면, 과부하가 걸린 UCP 클러스터가 동일한 VM웨어 vCenter에서 호스팅 중인 사용량이 적은 UCP HC 클러스터로 원격에서 액세스할 수 있다. 스토리지 설계도 새롭게 세분화되어 규모에 상관없이 비슷한 하이퍼컨버지드 인프라 환경에서 모두 유용하게 사용할 수 있다. 컴퓨팅과 스토리지 리소스를 각각 확장하는 두 가지 방법이 IT 현대화 여정에서 중요한 요소로 작용할 수 있다.

이번 업데이트에는 Nvidia A100 지원이 추가되어 보다 강력한 AI 기반의 통찰력 확보를 통해 비즈니스 성과를 가속화할 수 있다. UCP RS는 최신 AI와 데이터 사이언스 워크로드를 실행하고, 이를 단일 플랫폼에서 관리할 수 있도록 지원한다. Nvidia A100 vGPU를 이용하면 기본적인 성능만으로도 딥러닝 트레이닝을 다중 HCI 노드로 원활하게 확장할 수 있다.

현재 UCP RS는 국내외의 많은 기업 및 기관에 도입되어 가치를 인정받고 있다. 국내에서는 공공분야 지능형 클라우드 서비스와 주요 금융사의 프라이빗 클라우드 프로젝트에 성공적으로 도입되어, SDDC 기반의 클라우드 업무 자동화, AI 기반의 데이터 통합 운영 환경 구축까지 최적의 클라우드 서비스를 제공하고 있다.

↓ SDDC를 위한 UCP 포트폴리오



“UCP RS는 히타치 벤타라의 엔터프라이즈급 스토리지와 컴퓨팅을 VM웨어 클라우드 파운데이션(VM웨어의 소프트웨어정의 인프라 및 관리 소프트웨어) 전체 스위트와 함께 이용할 수 있어서 현대적인 SDDC 환경을 구현할 수 있다”.

- 에릭 세퍼드, IDC 애널리스트

출처 : Modernizing Your Cloud Platform for IT Agility and Efficiency, www.hitachivantara.com, 2021년 9월

하이브리드 클라우드를 선택해야 하는 10가지 이유

비즈니스 민첩성과 유연성을 위한 최고의 선택, ‘하이브리드 클라우드’

하이브리드 클라우드가 비즈니스 민첩성 향상과 운영 복잡성을 해결하려는 기업들 사이에서
표준으로 빠르게 자리잡고 있다.

신속한 애플리케이션 배치, 기업 사용자와 고객이 원하는 워크로드와 서비스의 즉시 실행 등
하이브리드 클라우드를 선택하는 이유는 다양하다. 아직 확실한 답을 찾지 못했다면,
다음의 10가지를 주목해보자.

간소화

1

하이브리드 및 멀티 클라우드 전략을 위한 단일 플랫폼

UCP RS가 기존의 VM과 최신의
컨테이너화된 워크로드 지원

2

UCP 어드바이저로 대폭 간소화된 관리

향상된 자동화로 배치, 구성,
라이프사이클 관리 및 유연한 운영

VMware Tanzu

어디서나 애플리케이션 현대화 가능, 완벽한 민첩성과 확장성 보장

가속화

3

인프라 배치 및 구성 간소화

UCP 어드바이저와 VM웨어
클라우드 파운데이션에 기반한
지능형 자동화

- ✓ 배치 리스크 최소화
- ✓ 프로비저닝 시간과 복잡성 감소
- ✓ 수백 건에 달하는 필수 업무 자동화

4

미션 크리티컬한 애플리케이션 성능 대폭 향상

인텔 3세대 프로세서와 옵테인
2세대 SSD 기반의 고성능
HCI(하이퍼컨버지드 인프라)

5

AI 기반 인프라로 AI, 데이터 분석부터 HPC(고성능 컴퓨팅)까지 최신 워크로드 가속화

Nvidia A100 프로세서 탑재

6

vSphere 라이프사이클 관리로 전체 인프라에 대한 소프트웨어 및 펌웨어 업그레이드 관련 우려 제거

원클릭 업그레이드

- ✓ 하이퍼컨버지드 노드
- ✓ SSD 및 드라이브
- ✓ I/O 카드
- ✓ IP & FC 스위치

7

고객이 선택한 스토리지 플랫폼에 워크로드 구현

최상의 애플리케이션
SLO(서비스 수준 목표) 지원으로
사일로 방지 및 기존 스토리지
투자 극대화

최적화

8

구입 및 운영 비용 절감

기존의 SAN 투자는 극대화하면서 컴퓨팅 코어와 운영 오버헤드 최소화

비용 절감

9

사이버 위협으로부터 보호

비즈니스 지속성을 보장하는
세분화된 데이터 보호, 향상된
보안 패브릭 및 마이크로 세분화

10

업계 전문성 100% 활용

경쟁 업체와 차별화되는
클라우드 솔루션 구현

보안 보장

맞춤형으로 설계된 하이브리드 클라우드 인프라로 최고의 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드를 구현할 수 있다.
가장 필요한 시점에 가장 필요로 하는 워크로드를 적절히 배치함으로써
효율성과 고객 만족도를 모두 향상시킬 수 있다.

출처 : Top Ten Reasons Why Hitachi's Hybrid Cloud Infrastructure, www.hitachivantara.com, 2021년 8월

데이터 관리의 강자로 등장한 ‘H-Scaleway’

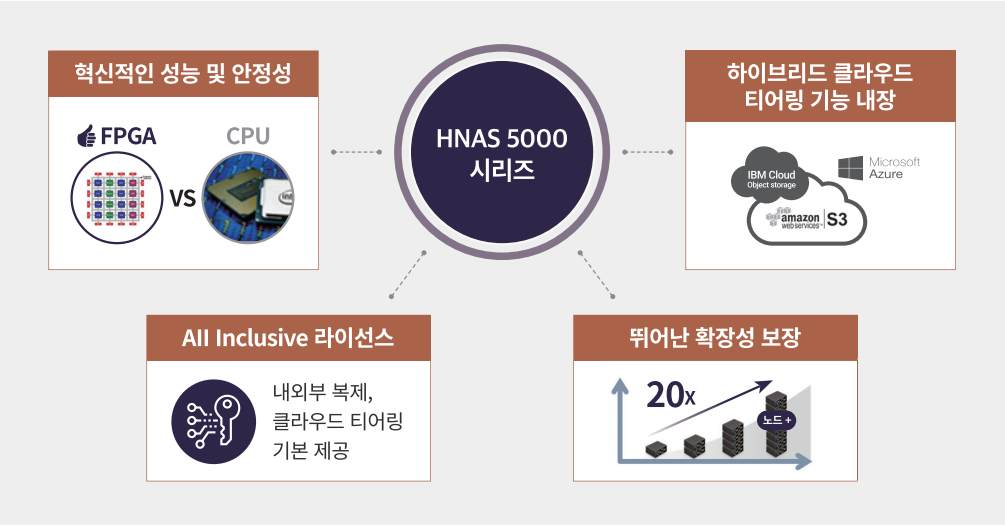
최근 효성인포메이션시스템의 NAS 비즈니스에 새로운 강자가 등장했다. 필요한 만큼 도입하고 추후 확장까지 용이한 유니파이드(Unified) 스케일아웃 NAS 솔루션, ‘H-Scaleway’가 그 주인공이다.

차세대 인프라 구축의 선두주자

예전에는 NAS(Network Attached Storage)가 주로 파일 공유의 목적으로 활용되었다면, 지금은 기업용 범용 NAS, AI/ML 등 데이터 분석 및 HPC(고성능 컴퓨팅)용 NAS, 방송통신 등 특정 분야의 NAS, 스트리밍/액티브 아카이빙 및 백업용 NAS 등 목적별로 영역이 세분화되어 있다. 따라서 높은 성능과 다양한 기능은 기본이고, 얼마나 다양한 NAS 포트폴리오를 보유하고 있는지가 기업의 경쟁력이 되었다.

효성인포메이션시스템의 HNAS 시리즈는 엔터프라이즈 및 데이터센터 애플리케이션의 분산 워크로드 환경을 위한 최고의 차세대 인프라 구축을 지원하는 솔루션이다. 클라우드 통합 및 Docker, 쿠버네티스 등 컨테이너 플랫폼과 연동함으로써 신속한 애플리케이션을 지원한다.

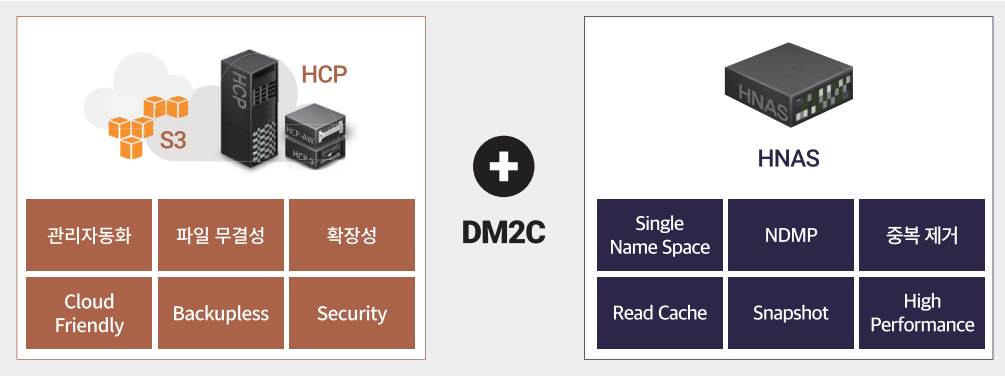
↓ HNAS 5000 시리즈의 특징점



대표적인 HNAS 5000 시리즈는 병렬 하드웨어 아키텍처 기반으로 고성능과 고가용성 제공은 물론, 파일 사이즈에 상관없이 동일하게 성능을 유지한다. 따라서 기업의 크리티컬한 업무에 탁월하고, 중복 제거도 완벽하게 지원한다.

최근에는 NAS 솔루션과 오브젝트 스토리지를 동시에 사용하려는 고객들의 요구가 늘고 있다. 이 때 HNAS 시리즈는 더욱 빛을 발한다. 효성인포메이션시스템이 제공하는 ‘DM2C 패키지’는 검증된 고성능의 빠른 HNAS가 NAS 임베디드 클라우드 연동 기능을 통해 오브젝트 스토리지와 원활하게 연결된다. 또한 서비스 영역(NAS)과 장기 보관 및 클라우드 서비스(오브젝트)를 한번에 구성·통합하여 운영할 수 있다. 특히 HNAS는 오브젝트 스토리지와 연동 기능이 수년 전부터 검증되었기 때문에 성능 및 안정성이 뛰어나 기업들의 큰 호응을 얻고 있다.

↓ NAS와 오브젝트 스토리지, 클라우드 인프라를 동시에 구축할 수 있는 ‘DM2C’



그동안 효성인포메이션시스템은 고성능 기업용 범용 NAS인 HNAS 시리즈로 시장을 선도해왔다. 그리고 최근, 더욱 폭넓고 다양한 시장 영역을 확보하고 고객의 요구사항을 충족할 수 있도록 새로운 NAS 솔루션, H-Scaleway를 출시했다.

유니파이드 스케일아웃 NAS, H-Scaleway

H-Scaleway는 기존 NAS의 성능과 확장성의 한계를 극복한 유니파이드 스케일아웃 플랫폼이다. ‘유니파이드(Unified)’란 하나의 시스템에서 파일 및 블록 서비스가 모두 가능함을 의미한다. 대부분의 스케일아웃 시스템은 파일서비스만 가능한 반면, 유니파이드 스케일아웃 플랫폼인 H-Scaleway는 최소 2노드로 구성해서 유니파이드로 사용하다가, 성능을 높이거나 용량을 늘리고 싶을 때 최대 1,000노드까지 확장 가능한 유연한 스케일아웃 아키텍처를 지원한다.

즉, H-Scaleway는 필요한 만큼만 도입하여 초기비용을 절감할 수 있고, 향후 필요한 만큼 확장함으로써 비용 절감 효과까지 제공한다. 이러한 특징 덕분에 H-Scaleway는 엔트리부터 미드레인지까지 기업의 규모에 맞게 다양하고 폭넓게 활용할 수 있다.

또 하나, 대부분의 스케일아웃 NAS는 단일 파일시스템만 제공하는데, H-Scaleway는 최대 256개까지 멀티 파일시스템도 지원한다. 따라서 고객사의 환경에 따라 단일 파일시스템 또는 멀티 파일시스템을 자유롭게 선택, 구성할 수 있는 상당한 이점이 있다.

이것이 끝이 아니다. H-Scaleway는 다양한 네트워크 환경을 지원하고, 온라인상에서 확장 및 축소 또한 가능하다. 이기종 시스템에 대한 완벽한 연결 기능도 지원함으로써 자원 재활용 측면에서도 뛰어난 강점을 제공하는 전천후 솔루션이다.

대부분의 기업들이 비정형 데이터의 폭증 문제를 해결하기 위해 더 많은 작업을 수행하려면, 간소화된 데이터 관리 인프라가 필요하다. H-Scaleway는 고효율, 고성능 솔루션으로 증가하는 데이터 관리에 있어 최적의 인프라 구축을 지원한다.

↓ H-Scaleway 특징점

유연한 구성 지원	완벽한 안정성 제공	사용자 중심의 쉬운 관리
2노드 Unified 기본 구성부터 최대 1,000노드 이상 무중단 확장	스토리지 RAID 보호 기법 및 복제와 NAS 레벨 복제로 높은 안정성 보장	모든 노드를 통해 동일한 스토리지 볼륨에 접근 가능
1GbE 부터 100GbE, Infiniband 등 다양한 네트워크 환경 지원	노드 시스템 사용 현황에 따라 Smart Load Balancing 가능	GUI 기반의 관리 소프트웨어를 통해 스토리지 통합 관리
고객사 환경에 맞춰 최대 8YB의 단일 파일시스템 또는 최대 256개의 멀티 파일시스템 지원	이기종 스토리지 온라인 증설 가능 장애 시 Auto Fail-Over 지원	스토리지 사용현황 실시간 모니터링 및 장애 수준에 따른 E-Mail 통지 기능

다양한 산업에서 맹활약 중

“HNAS는 고객의 수요가 꾸준히 있었지만, 특히 작년과 올해, 정부통합센터에 HNAS 5000 시리즈를 대규모로 구축하면서 큰 성과를 올렸습니다. 이러한 기반에는 HNAS의 높은 성능과 안정성, 고객사에서 HNAS를 활용하면서 만족한 경험을 비롯하여, 효성인포메이션시스템 영업부터 프리세일즈, 엔지니어 기술지원까지 모든 것이 갖춰진 완벽한 결과라 더욱 의미 있고 뿌듯합니다.” SA(System Architect)팀 Product Expert 황정남 차장이 자신 있게 말했다.

최근에는 오브젝트 스토리지와의 통합 구축 사례 또한 눈에 띄게 증가하고 있다.

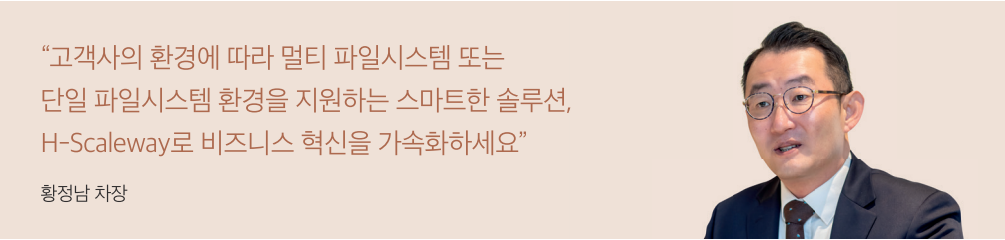
A지자체에서는 특수 목적의 사업을 위해 NAS와 오브젝트 스토리지를 동시에 활용할 수 있는 솔루션을 모색했다. 다른 벤더들은 NAS와 오브젝트를 별도로 구축하고 두 가지를 연결하는 솔루션을 제안했지만, 효성인포메이션시스템은 처음부터 HNAS와 오브젝트 스토리지를 동시에 구축하는 ‘DM2C’ 패키지를 제안했고, 좋은 결과로 이어졌다.

B금융사는 오브젝트 스토리지를 구축하면서 NAS와 같은 고성능을 제공할 수 있기를 기대했고, 효성인포메이션시스템은 자신 있게 DM2C 패키지를 제안했다. 본 솔루션은 구축 이후 고객의 만족도가 기대 이상으로 훨씬 높다는 피드백을 받았다.

현재 출시 초기임에도 불구하고 H-Scaleway는 도입 문의가 급증하고 있다. 이에 효성인포메이션시스템은 H-Scaleway를 기반으로 엔트리부터 미드레인지까지 시장을 확대하고, NAS 활용 목적의 세분화로 인해 진입하지 못했던 영역까지마켓쉐어를 높인다는 목표를 세웠다. 이 외에도 적은 용량이 필요한 고객들이 H-Scaleway를 쉽고 간편하게 구입할 수 있도록 방법을 마련하고 있으며, 판매영역을 확장하기 위해 다양한 채널사와 협력하는 등 만반의 준비를 갖추고 있다.

H-Scaleway은 효성인포메이션시스템의 브랜드가 부착된 특별한 솔루션이다. OEM 방식으로 생산했지만 H-Scaleway는 이미 히타치 베타라에서도 성능 검증을 완료했으며, 효성인포메이션시스템의 스토리지와 수많은 테스트를 거쳐 호환성까지 완벽하게 보장한다. 기술지원은 두말할 것 없다. 효성인포메이션시스템에는 오랜 시간 NAS를 구축 및 지원한 든든한 전문가들이 있고, 특히 국내에서 H-Scaleway를 초기에 개발했던 개발자까지 막강하게 지원하고 있다.

성능과 확장성의 한계를 극복하고 다양한 방법으로 폭넓게 지원하는 H-Scaleway를 통해 NAS 시장에서 더욱 승승장구할 효성인포메이션시스템을 기대해보자.



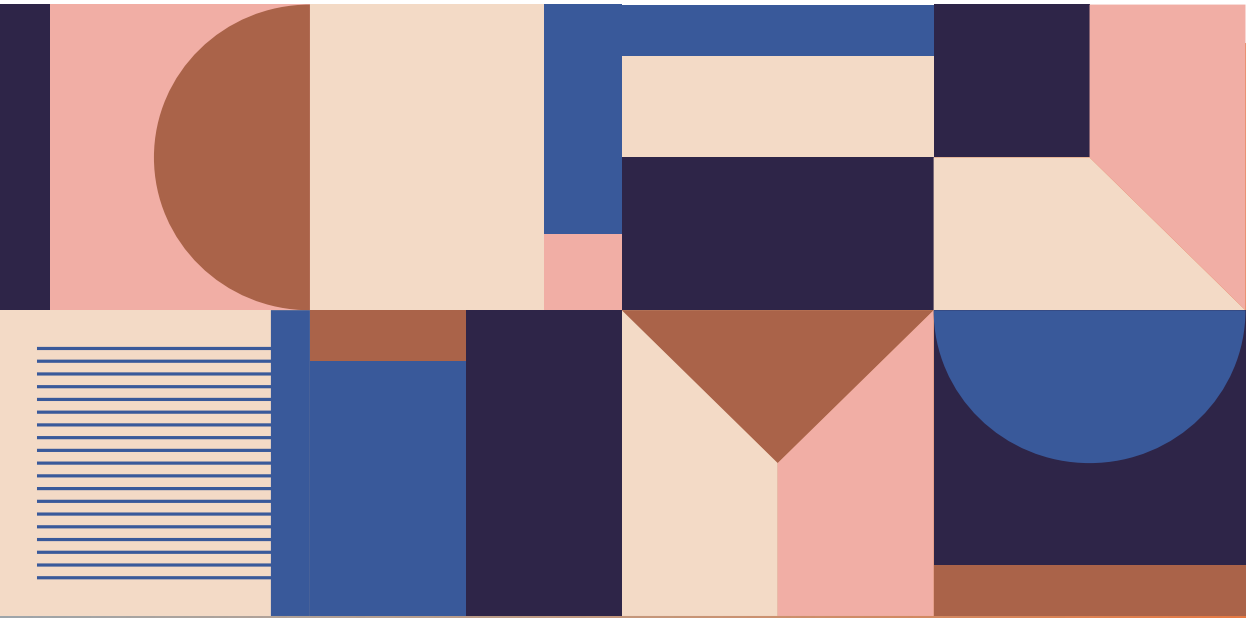
루마다 데이터옵스 스위트 스마트한 ‘지능형 데이터 운영 플랫폼’을 완성하다

데이터를 시의적절하게 활용해 비즈니스 민첩성을 높이는 일은 기업이 당면한 과제다.

기업이 데이터에서 인사이트를 얻기 위해서는 데이터센터와 클라우드에 분산된 데이터 스프롤 (sprawl, 무질서한 확산)과 사용하지 않는 다크 데이터를 효과적으로 관리하고, 데이터를 단일 파이프라인에서 지능적으로 통합할 방안이 필요하다.

루마다 데이터옵스 스위트는 AI 및 데이터 관리 기능을 결합한 통합 포트폴리오로 최근 업그레이드를 통해 고객의 데이터 혁신을 지원한다.

데이터에서 통찰력을 확보하는 일은 기업의 경쟁력 강화에 가장 중요한 요소로 꼽히지만 이를 추진하는 과정은 녹록지 않다. 우선 폭발적으로 증가하는 데이터가 기업 내 흩어져 있고, 포맷도 다양하다. 이뿐만이 아니다. 수많은 데이터센터와 클라우드에 데이터가 분산돼 있으며 데이터를 처리하는 톨도 제각각이다. 이는 통찰력 확보 프로세스의 가속화를 저해하는 요인이 된다.



비즈니스 지원에 필요한 모든 데이터를 깔끔하게 정리된 포맷으로 취합해 단일한 데이터 웨어하우스에서 유통하던 시대는 끝났다. 이제는 다수의 데이터 웨어하우스와 데이터 레이크를 구축해야 하고, 이들 각각의 규제를 준수하는 동시에 서로 다른 팀들이 데이터를 생성, 유지, 발전시킬 수 있도록 지원해야 한다. 데이터양이 증가함에 따라 이를 유용한 정보로 전환하고자 하는 사용자 요구도 늘어난다. 셀프 서비스에 대한 수요가 더욱 절실해진다는 말이다. 그런데 문제가 하나 더 있다. 이처럼 새롭게 등장하는 데이터 파이프라인과 저장소가 온프레미스뿐 아니라 다양한 퍼블릭 클라우드에도 함께 존재한다는 사실이다.

데이터 통찰력 확보를 방해하는 요소들

기업 경영진은 통찰력 확보를 위한 인프라 구축을 가속하기 위해 다양한 접근 방식을 시도하지만 이 과정에서 적지 않은 문제에 직면한다.

먼저 외국의 한 대형 은행의 경우를 살펴보자. A은행은 다양한 데이터 저장소에 취합된 데이터를 모두 통합하기를 원하고 있다. 현재는 각 사업부가 데이터를 적시에 활용하지 못하고 있어 신속한 의사결정을 내릴 수 없기 때문이다. A은행이 원하는 대로 모든 데이터를 통합하는 파이프라인을 구축하려면 맞춤 개발을 해야 하는데, 비용이 높고 복잡성까지 커져 결정에 어려움을 겪고 있다.

다양한 데이터 카탈로그를 사용 중인 또 다른 기업의 사례도 있다. 현재의 데이터 카탈로그는 비즈니스 용어를 정의할 수는 있지만, 전체 인프라에 확대 적용이 어려워 숨은 데이터를 찾기는 불가능하다. 그래서 데이터 큐레이션을 수작업으로 진행 중인데, 오류 발생 가능성도 높은 데다 비용도 만만치 않다. 비즈니스 사용자가 필요로 하는 시점에 필요한 데이터를 받을 수 있는 방법이 없는 상황이다.

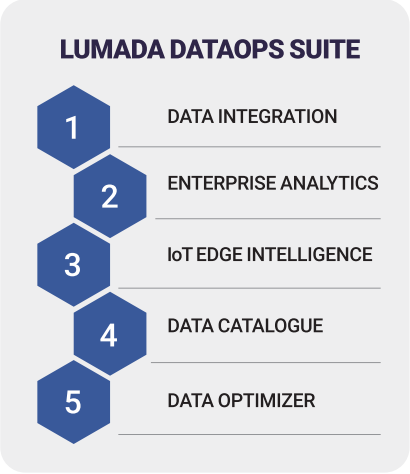
기업들은 다양한 곳에 산재한 수천 개의 센서에서 데이터를 취합한다. 옛지에서 수집되는 방대한 규모의 데이터는 포맷도 다양하다. 안타깝게도, 이렇게 수집된 OT 데이터를 IT 데이터와 결합해 정리, 집계, 혼합 후 분석하는 일은 쉽지 않다. 가공되지 않은 원시 데이터는 자산이 아니라 그저 또 하나의 골칫덩이에 불과할 뿐이다.

데이터옵스, 데이터 활용 가능성을 열다

한 가지 방법은 있다. 지능형 데이터 운영 기술을 활용해 새롭게 부상하는 데이터옵스(DataOps)와

결합하는 것이다. 이렇게 하면 데이터를 유용한 정보로 전환하는 전체 프로세스가 데이터옵스를 통해 가능하다. 분리되어 있는 서로 다른 팀들이 새로운 형태의 자동화 톨과 AI, 머신러닝(ML)을 함께 사용할 수 있게 된다. 모든 인프라와 데이터를 관리할 수 있게 되므로 데이터에 가시성을 부여할 수 있고, 검색도 가능하다. 이를 통해 고품질 데이터를 생성하는 토대를 만들게 되고, 기업 내 모든 사용자는 셀프 서비스 방식으로 자신만의 데이터를 활용할 수 있게 된다.

데이터옵스의 장점을 충분히 활용할 수 있는 솔루션으로 루마다 데이터옵스 스위트(Lumada DataOps Suite)를 제안한다. 루마다 데이터옵스 스위트는 통찰력 확보에 드는 시간을 줄여 다양한 측면에서 비즈니스 성과를 높일 수 있게 해준다. 사물인터넷(IoT)을 통해 쏟아지는 방대한 규모의 데이터 홍수 속에서도 더 나은 고객 서비스, 향상된 운영, 상품 개발, 컴플라이언스와 사기 방지 조치 등 원하는 결과를 얻을 수 있다.



성공적인 데이터옵스를 위한 루마다 데이터옵스 스위트

루마다 데이터옵스 스위트는 데이터, IT 자산, 사람을 연결하여 기업의 비즈니스 혁신을 위한 데이터 통합 및 분석, 데이터 카탈로그 및 엣지 인텔리전스 도구를 통합한 지능형 데이터 운영 플랫폼으로 주목받고 있다.

현재의 인프라 환경은 ▲지능형 자동화 ▲코딩을 대체하는 구성요소 ▲개방형 에코시스템 ▲방법론에 기반한 지속적인 성공이라는 네 가지 원칙이 적용된, 새로운 형태의 플랫폼을 요구한다. 네 가지 원칙을 기반으로 루마다 데이터옵스 스위트는 이질적인 데이터 사일로의 혁신을 위해 고도로 자동화되고, 통제되는 데이터 패브릭 사용이 가능한 환경으로 인프라를 전환한다.

루마다 데이터옵스 스위트는 다양한 컴포넌트를 제공하며, 모든 컴포넌트가 단일 플랫폼으로 동작하므로 혼란과 복잡성이 줄고, 통찰력으로서의 전환 속도가 빨라진다.

루마다 데이터옵스 스위트를 사용하지 않고 있다면 데이터 서비스 컨설팅에 의존하는 수밖에 없다. 이 경우, 데이터옵스와 동일한 성과를 얻으려면 복잡하게 뒤섞인 여러 톨을 사용해야 하기 때문에 관리에 어려움이 따른다. 앞서 언급한 네 가지 원칙이 루마다 데이터옵스 스위트에서 어떻게 구현됐는지 알아보자.

지능형 데이터옵스

지능형 자동화와 협업으로 데이터의 복잡성이 사라져 제어 가능한 셀프 서비스를 구현할 수 있다.

기업은 다양한 데이터 사일로와 데이터 포맷에서 신속하게 가치를 창출해야 한다. 지능형 데이터옵스 엔진을 사용하면 수작업 프로세스를 대체할 수 있고 데이터옵스를 확장 가능한 방식으로 기업에 적용할 수 있다. 이를 통해 원시 데이터에서 통찰력을 빠르게 찾아낼 수 있다. 루마다 데이터옵스 스위트는 자동화, 인텔리전스, 협업이 결합되어 더 큰 규모의 데이터 관리와 데이터 파이프라인 톨, 리포지토리와 분석을 처리한다. 컴플라이언스와 거버넌스 규칙을 적용한 스마트 시스템이 사용자에게 충분한 가이드를 제공하므로 사후 문제 해결의 필요성도 사라진다. 또 IT 사일로, 데이터 엔지니어링, 데이터 사이언스, 비즈니스 부서 전반에 걸쳐 셀프 서비스와 협업을 지원하는 데 도움이 된다.

유연성 극대화

인фра에 유연성이 더해져 한층 더 높은 수준의 비즈니스 민첩성과 탄력성을 확보할 수 있다. 사용자 입맛에 따라 맞춤이 가능한 마이크로서비스를 통해 기업은 대외 환경 변화에 빠르게 대응할 수 있다. 데이터 통합, 데이터 카탈로그 등 루마다 데이터옵스 스위트의 기능을 메타데이터 및 자동화 정책으로 구성된 마이크로서비스로 구현할 수 있다. 따라서 데이터 파이프라인을 대규모로 구축해 운영할 수 있다. 개별적이고 일상적인 모든 데이터 요구에 부응하기 위해 파이프라인을 수작업으로 코딩해야 한다면 최대 규모의 데이터 엔지니어링 팀이라도 어려움을 호소할 것이다.

탁월한 연결성

‘전면 교체’ 대신 개방형 에코시스템을 생성한다. 통합과 자동화를 지원하려면 메타데이터 기반의 API와 정책으로 최신 시스템을 구성하고 제어해야 한다. 이런 시스템은 개방형 에코시스템을 생성하여 기존의 데이터 관리 애플리케이션 및 플랫폼과 연계함으로써 기존 시스템을 데이터옵스로 가져올 수 있다. 동시에 이 시스템을 통해 데이터 파이프라인은 엣지부터 클라우드까지 모든 데이터의 수집과 변환을 지원할 수 있다.

루마다 데이터옵스 스위트를 이용하면 커스텀 코딩을 할 필요가 없다. 플랫폼에 설계된 유연한 연결성 덕분에 기존의 환경과 솔루션 코어에 연결하기만 하면 즉시 작동되기 때문이다.

검증된 솔루션, 지속적 성공

검증된 솔루션을 기반으로 지속적인 성공을 보장한다. 데이터옵스 기술은 구현 방법론과 레퍼런스 아키텍처를 필요로 한다. 이 자산을 반복적으로 생성하고 재사용함으로써 데이터옵스 원칙에 기반한 데이터 문화가 실현되고 궁극적으로 모든 기업이 원하는 신속한 혁신, 리스크 감소, 비용 절감이 이루어진다.

업데이트된 루마다 데이터옵스 스위트 특징

2021년 8월 업데이트된 루마다 데이터옵스 스위트는 대규모 확장, 리스크 감소, 비용 절감 및 신속한 혁신을 지원하기 위해 다양한 기능들이 개선되었다.

루마다 데이터옵스 스위트는 데이터 통합 및 분석 플랫폼인 펜타호, 루마다 데이터 카탈로그, 루마다 엣지 인텔리전스, 루마다 데이터 옵티마이저 등 기존에 솔루션 별로 관리 운영되던 환경을 하나의 통합 포털처럼 운영할 수 있어 편의성이 높아졌다. 게다가 펜타호 기술에 기반한 루마다 데이터 인티그레이션(Lumada Data Integration)과 루마다 데이터 카탈로그를 제어 가능한 데이터 패브릭으로 통합해 범용성을 높였다. 핵심 기능은 아래와 같다.

- ✓ 대규모 확장성과 통합을 지원하기 위한 마이크로서비스 기반의 클라우드 네이티브 아키텍처
- ✓ 운영 위치에 상관없이 동일한 방식으로 솔루션을 구축, 관리할 수 있도록 지원하는 공통 관리 및 제어 기능
- ✓ 루마다 데이터 카탈로그와 루마다 데이터 인티그레이션을 긴밀하게 통합하여 카탈로그 사용자가 데이터 흐름을 간편하게 조정함으로써 셀프 서비스 지원 및 생산성 대폭 향상

업그레이드된 루마다 데이터옵스 스위트는 최신 클라우드 네이티브 아키텍처로 아마존 AWS, MS 애저(Azure), 구글 클라우드 등 모든 주요 퍼블릭 클라우드를 지원한다. 클라우드 호환성을 높이고 전반적인 데이터 파이프라인 개선으로 엣지에서 멀티 클라우드까지 신뢰할 수 있는 데이터를 활용할 수 있게 해준다. 또한 대규모 데이터 운영을 관리할 수 있는 민첩성을 높이면서 컨테이너화된 배포를 통해 고객은 비용을 획기적으로 줄일 수 있다.

루마다 데이터옵스 스위트를 활용하면 분산된 데이터 사일로를 단일한 데이터 패브릭(데이터 관리·통합·단순화)으로 변환하고, 데이터를 신속하게 식별, 활용하여 고객 경험을 향상할 수 있다. AI 기반 데이터 관리를 통해 고객에게 더 빠른 데이터 검색과 개선된 거버넌스 및 프로비저닝을 제공하고, ‘핑거프린트’ 태깅 기술을 활용하여 데이터 중복을 지능적으로 식별하고 분석하여 정확한 통찰력을 제공한다.

데이터 기반 통찰력 가속화 솔루션 ‘루마다 포트폴리오’

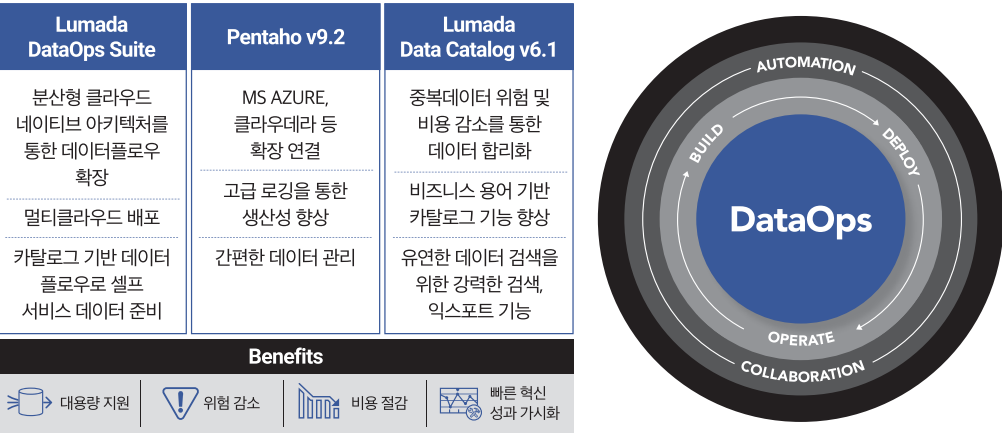
효성인포메이션시스템은 데이터옵스(DataOps) 환경 구현으로 고객의 데이터 통찰력 가속화를 지원하는 루마다 포트폴리오 제품군 업그레이드를 통해 디지털 혁신 포트폴리오를 강화했다.

루마다 포트폴리오는 데이터 추출부터 분석, 저장까지 데이터 기반 통찰력과 효과적인 운영 및 성과를 끌어내기 위한 디지털 플랫폼으로, 루마다 데이터옵스 스위트에 이어 최근 펜타호 9.2 버전과 루마다 데이터 카탈로그 6.1 버전이 업그레이드되었다.

‘루마다 포트폴리오 업그레이드’를 통해 효성인포메이션시스템은 엣지 컴퓨팅에서 멀티 클라우드까지 신뢰할 수 있는 데이터 통합 및 분석, 지능형 데이터 관리, 거버넌스 준수 등의 기능을 제공하며 고객의 데이터 통찰력 가속화를 지원할 수 있게 됐다.

효성인포메이션시스템은 업그레이드된 펜타호와 루마다 데이터 카탈로그를 통해 고객에게 지능적인 데이터 관리와 통찰력 확보를 위한 데이터옵스 환경을 확실하게 지원할 것이다.

↓ 데이터옵스 가속화를 위한 루마다 포트폴리오



출처 : Accelerate Time to Insights With Lumada DataOps Suite, www.hitachivantara.com, 2021년 8월

디지털 전환을 위한 명쾌한 가이드

효성인포메이션시스템 이관호 상무

디지털 전환(Digital Transformation)은 기업들에 새로운 수익 창출의 기회를 제공하고, 고객의 요구를 충족시키는 기업의 경쟁력이다. 가트너 조사에 따르면, 기업 고위 경영진의 87%가 기업의 우선 과제로 디지털 전환을 꼽았지만, 실제 디지털 전환을 성공적으로 구현 중인 기업은 많지 않다. 그리고 시스템을 디지털화했을 뿐 업무 프로세스의 변화가 없는 경우도 많다.

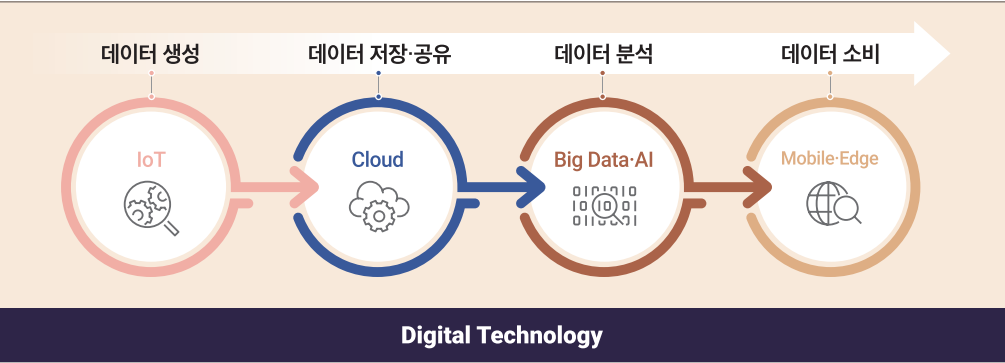
이에 효성인포메이션시스템은 기업이 디지털 전환이라는 IT의 흐름에 부응할 수 있도록 차세대 아키텍처 설계부터 클라우드, 빅데이터, 모바일, 컨테이너 등 IT 서비스의 안정적인 운영과 자동화에 이르는 전체적인 로드맵을 제시하고 있다.

디지털 전환을 위한 두 가지 미션

효성인포메이션시스템은 디지털 전환을 기업의 경쟁 기반을 변화시키는 것으로 정의한다. 디지털 전환의 핵심은 최소 비용으로 최대의 데이터를 확보하고, 적합한 데이터를 적시에 제공하는 것이다.

디지털 전환은 두 가지 관점에서 기업 경쟁력 기반의 변화를 가져온다. 하나는 비즈니스를 위한 핵심 제품과 서비스를 변경, 고객에게 디지털 경험을 제공함으로써 개인화된 부가가치를 제공하고 기업에 이익을 제공하는 것이다. 또 하나는 시장 수요와 상황에 따른 비즈니스 운영을 위해 디지털 기술로 예측하고 프로세스와 시스템을 빠르게 조정하는 것이다.

↓ 데이터 생명주기에 따른 디지털 기술



성공적인 디지털 전환, 데이터에 달렸다

고객의 디지털 경험과 비즈니스 운영 효율을 높이는 경쟁 기반 마련을 위한 첫 번째 미션은 가능한 많은 데이터를 확보하는 것과 데이터 혁신자에게 이를 제공하는 것이다.

얼마나 많은 데이터를 보유하고 있고, 얼마나 다양한 종류의 데이터를 확보하느냐에 따라 디지털 전환의 성패가 좌우된다. 디지털 전환에 성공한 글로벌 기업의 경우 보유하고 있는 데이터 양과 종류가 많다. 예측을 위해 사용하는 정보가 많을수록 이를 통해 중요한 의사결정을 내리거나 예측하는 수준 역시 높아질 수밖에 없기 때문이다.

디지털 전환을 위한 데이터 혁신이 확산되면서 CDO(Chief Data Officer), 즉 최고 데이터 관리자가 기업의 새로운 임원으로 부상하고 있다. 데이터 저장과 보안부터 분석, 데이터 관리, 데이터 아키텍처, 비즈니스 인텔리전스까지 CDO의 업무 영역은 광범위하다. 수집한 데이터를 활용해 예측 작업과 중대한 의사결정을 지원하는 데이터 사이언티스트, 애널리스트 같은 데이터 운용 조직 또한 중요해지고 있다.

CDO와 데이터 사이언티스트, 애널리스트 등 디지털 전환을 위한 핵심 조직은 기존의 CIO 조직이 운용하던 DB, DW 데이터 등 정형화된 데이터 외에 비정형 데이터와 기업 외부의 공개된 데이터를 한곳에 모으는 것에 집중한다.

스스로 판단하고 운행하는 자율주행 자동차를 예로 들어보자. 자율주행을 위해서는 라이다(Lidar) 같은 센서 데이터, 각종 영상 데이터, 지도 및 지형 정보, GPS 등 다양한 데이터를 담고 있어야 한다. 많은 데이터를 확보함으로써 더 정교한 예측이 가능해져 제품과 서비스 질이 향상된다.

하지만 많은 종류의 데이터를 대량으로 수집하는 것은 비용 문제와 직결된다. 따라서 관건은 ‘데이터 수집 비용의 최소화’와 ‘적절한 관리’라고 볼 수 있다.

차세대 데이터센터 인프라 확보

두 번째 미션은 기업 데이터센터 인프라의 획기적인 변화다. 방대하고 다양한 유형의 데이터를 확보한 후 예측한 시장 상황에 걸맞은 신제품과 서비스를 가능하게 하려면 AI 시대를 고려하지 않고 설계된 인프라, 즉 기존의 CPU와 전통적인 NAS 환경 등의 변화가 불가피하다. 이에 방대한 데이터 처리와 대규모 연산 작업이 가능한 GPU와 인프라가 필요하다. 연산 작업 속도의 저하는 예측

지연과 함께 새로운 서비스와 제품의 출시 지연으로 이어진다. 기존 NAS 기반의 저장 인프라 또한 연산 작업 속도를 지연시키는 요인이다. AI 시대에 맞는 연산, 통신, 저장 기술이 구현된 데이터센터가 필요한 이유다.

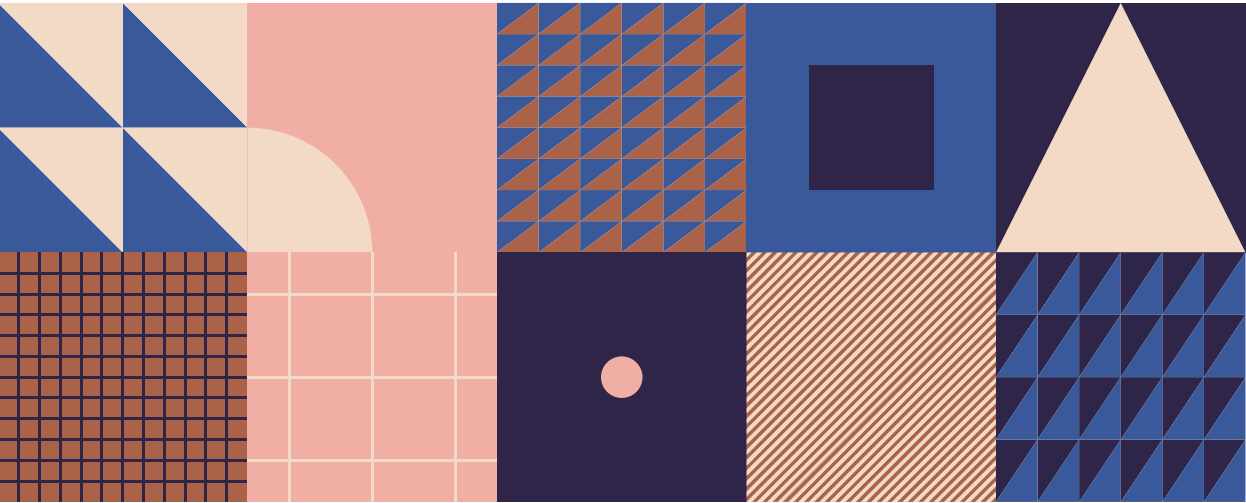
이와 함께 빠른 애플리케이션 제공 및 조정이 이뤄지면 디지털 전환이 더욱 가속될 수 있다. 개발자 입장에서 보면 Continuous Integration(빠른 개발)과 함께 Continuous Delivery(빠른 배포)라는 요건을 갖춘 시스템 즉, 컨테이너, 쿠버네티스, 마이크로서비스 등 기술이 내포된 인프라 환경을 만들어 주어야 한다.

디지털 전환 성공을 위한 2단계 접근법

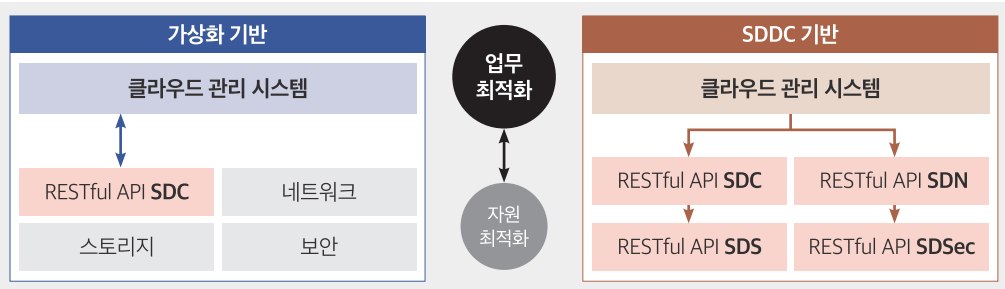
그렇다면 기업의 성공적인 디지털 전환을 위한 2단계 접근법은 무엇일까. 1단계는 기존 인프라를 SDDC 클라우드화해서 자원 및 운영 업무 환경을 최적화하고, 2단계에서는 그 기반 위에 데이터 기반 예측과 빠른 애플리케이션 제공을 위한 환경을 마련하는 것이다.

SDDC 기반 클라우드 및 디지털 클라우드 환경 구현

디지털 전환 1단계로는 한정된 기업 자원과 조직 문제를 극복하기 위해 SDDC 기반 클라우드 환경을 구축하는 것이다.



↓ 디지털 전환 1단계: SDDC 기반 클라우드



SDDC(Software-Defined Data Center)는 유연하고 민첩한 디지털 데이터센터 운영을 위해 서버, 스토리지, 네트워크뿐만 아니라 보안까지 소프트웨어로 구성한다. 이로써 동일 아키텍처에 소프트웨어만 추가하면 기존 투자를 보호하면서 기업 내 모든 인프라 영역을 자동화할 수 있고, 현업은 원하는 업무 환경을 신속하게 공급받을 수 있다. 특히 반복적으로 진행되는 프로젝트에 SDDC를 적용하면 새로운 방식의 민첩성을 확보함으로써 기업은 원하는 IT 전략을 언제든지 구현할 수 있고 자원의 최적화 역시 가능하다.

플랫폼 배포를 통한 서비스 자동화와 AI 기반 용량·성능·장애 예측 및 대응, 퍼블릭을 포함한 확장 및 통합 관리 등을 통해 자원의 최적화, 업무 자동화 범위가 확장되는 것이 1단계 SDDC 기반 클라우드 환경의 핵심이다.

SDDC 기반 클라우드 환경을 구현해 자원과 운영 업무 환경의 최적화를 이뤘다면 2단계는 데이터 기반 예측과 빠른 애플리케이션 제공을 통해 궁극적으로 디지털 클라우드를 구현하는 일이다. 즉 데이터 분석과 애플리케이션 변화를 위한 개발 환경의 최적화 및 빠른 제공으로 기업의 디지털 환경을 수용하고 이를 바탕으로 기업의 디지털 전환을 성공적으로 이끌게 된다.

↓ 디지털 환경을 수용하기 위한 디지털 전환 2단계



국내 유일 디지털 전환 체험공간, DX센터

디지털 전환을 위한 프로세스를 최적화할 수 있는 방법의 하나로 효성인포메이션시스템은 2019년 초부터 DX센터를 운영하고 있다.

디지털 전환에 대한 통찰과 확신, 경험을 얻을 수 있는 DX센터는 기업의 디지털 전환을 위한 단계별 접근법을 더욱 생생하게 제공한다. 기업이 성공적인 디지털 전환의 방향과 구체적인 전략을 수립하고 다양한 기술과 함께 업무 프로세스 변화를 한눈에 확인할 수 있도록 특별한 경험을 제공하는 데 초점을 두고 있다.

DX센터의 6가지 프로그램

DX센터는 고객이 직접 눈으로 보고 체험하면서 산업별로 인력과 기존 자원의 활용 방안 등에 대한 로드맵을 그려가도록 돕는다. 국내외 사례와 업무 현장에서의 프로세스 변화를 통해 디지털 전환이 왜 필요한지, 이를 통해 기업이 어떻게 달라지는지, 디지털 전환 구현 이후에 운영과 관리는 어떻게 할지 보여준다. 다음의 여섯 가지 프로그램 중 하나를 선택하거나 각 기업의 상황에 맞게 맞춤형 구성도 가능하다.

01 | 디지털 데이터센터 운영을 위한 SDDC 기반 클라우드

차세대 하드웨어 기반 소프트웨어 정의 인프라(SDI), 플랫폼 카탈로그를 통한 서비스 배포 자동화, 물리·가상 단일 관리 및 AI 기반 성능·용량·비용 최적화 등 체험

02 | 디지털 시대에 적합한 개발환경 및 프로세스 자동화

개발 인프라에 최적화된 SDI, 개발 환경을 위한 타임 투 솔루션(환경·앱·데이터) 방안, 개발 업무 파이프라인 자동화(데브옵스, 데이터옵스) 소개

03 | 비정형 데이터의 효과적인 관리 및 처리와 분석을 위한 인프라

오브젝트 플랫폼의 필요성과 아키텍처 및 특징 소개, 데모 시연

04 | 빅데이터 통합 및 분석 환경 구축

단일 플랫폼 형태에 기반한 빅데이터 분석 및 통합 인프라의 필요성과 펜타호(Pentaho)의 특징 및 기대 효과, 산업 분야별 분석 데모 서비스 확인

05 | AI/ML 분석, GPU 가속화 워크로드 최적의 데이터 레이크 솔루션

AI/ML, HPC(High-Performance Computing) 등 I/O 집약적 워크로드에 GPU 서버만으로 해결할 수 없는 성능과 용량의 이슈를 HCSF(Hitachi Content Software for File)로 해결하는 방안 소개

06 | 시장환경 변화에 기업의 민첩한 대응을 위한 PaaS 구축 및 활용

컨테이너와 쿠버네티스, PaaS 설계 및 구축, 데브옵스 구현 방안 소개

디지털 전환에 필요한 단계별 기술과 기업들의 상황에 맞춰 로드맵을 제시하고 충분히 검증된 모델을 제공하는 것이 효성인포메이션시스템의 강점이며, DX센터를 통해 근무 환경의 변화를 직접 눈으로 볼 수 있다는 점에서 업계의 반응 또한 뜨겁다.

지금 디지털 전환을 위한 출발선에 서있거나 최적화 방안을 찾고자 한다면, 효성인포메이션시스템의 DX센터 문을 두드리길 바란다. 디지털 전환을 가속하기 위해 필요한 최신 IT 솔루션 및 플랫폼을 직접 체험하고 효성인포메이션시스템 전문가들의 컨설팅을 통해 고민을 해결할 수 있을 것이다.

“효성인포메이션시스템의 DX센터는 기존 레거시와 최신 디지털이 공존하는 새로운 디지털 데이터센터 구현을 위한 최적의 해법을 제시하며, 성공적인 디지털 전환을 위한 전체적인 로드맵을 제시하는 유일무이한 공간이다.”

데이터사업팀

데이터의 무한한 가치를 열다

데이터가 폭증하면서 유연한 인프라에 다양한 종류의 데이터를 비용 효율적으로 저장하고 활용하는 데이터 운영의 혁신이 필요해졌다. 데이터 가치를 높이는 일의 중요성은 공감하면서도 활용 방법을 고민 중인 기업들을 위해 데이터사업팀이 나섰다.

데이터, 알아야 쓸 수 있다

효성인포메이션시스템의 데이터사업팀은 지금, 누구보다 바쁜 날들을 보내고 있다. 데이터 관리와 활용에 대한 요구가 높아지고 방법을 고민하는 기업들이 늘면서 데이터사업팀의 비즈니스가 IT 시장의 핵심으로 부상했기 때문이다.



※ 코로나19 방역 수칙을 준수하며 촬영을 진행했습니다.

“데이터 비즈니스는 10여 년 전부터 등장했지만, 성장이 더딘 편입니다. 데이터를 적극적으로 활용하고 분석하는 환경을 만들고 싶은데, 어디부터 해야 하는지 고민하느라 선뜻 시작하지 못하는 기업들이 많기 때문이죠. 일례로, 제조업의 경우 현재 자사가 보유한 데이터의 10~15%만 활용하고 있다고 합니다. 이전에는 기업들이 ‘데이터 관리와 활용’을 위한 인프라 도입 비용이 높아 엄두를 내지 못했다면, 지금은 더욱 현실적인 비용으로 활용할 수 있는 다양한 기술이 등장하고 있습니다.” 데이터사업팀 안정준 팀장이 데이터 비즈니스의 현주소에 대해 짚어줬다.

데이터 파이프라인 관리 솔루션인 펜타호를 담당하던 빅데이터사업팀이 오브젝트 스토리지 HCP를 포함해 데이터사업팀으로 변모했고, 올해 초부터는 초고성능 병렬 파일시스템 스토리지 솔루션 HCSF까지 끌어안으면서 사업 영역을 넓혔다. 데이터사업팀은 다양한 데이터 관리 및 활용 솔루션을 기반으로 고객들의 니즈나 환경에 맞게 서비스를 제공한다. 안정준 팀장을 포함해 총 13명의 데이터사업팀원은 세일즈와 수행 파트로 나눠 각자의 영역에서 맹활약 중이다.

안정준 팀장은 “올해 초, 팀장으로 합류해서 데이터사업팀을 이끌고 있습니다. 새로운 조직에 들어와 기대보다는 걱정이 많았지만, 막상 데이터사업팀에 와보니 걱정이 무색할 만큼 좋은 팀원들이 가득했어요. 뛰어난 전문성은 말할 것도 없고요. 짧은 시간에도 불구하고 팀원들께 함께 의미 있는 성과를 낼 수 있어서 고맙게 생각합니다.”라며 팀원들에 대한 마음을 표현했다.

기존에는 오로지 펜타호 솔루션이 비즈니스에 어떻게 적용되고 활용되는지에 집중했다면, 지금은 데이터 수집부터 저장, 운영까지 전체적인 데이터 관리와 활용에 필요한 모든 인프라와 솔루션을 제공하는 업무로 영역이 대폭 확장되었다. 덕분에 고객들은 선택의 폭이 넓어졌고, 데이터사업팀은 고객의 범위가 한층 확대되었다.

성과와 기술력의 완벽한 시너지

데이터사업팀은 시장의 흐름과 고객의 니즈에 발맞춰 의미 있는 사례를 차근차근 구축해 왔다. 최근, 데이터사업팀은 스토리지 도입 후 관계를 유지하던 한 고객사에서 자사의 서비스를 확대하기 위해 솔루션 구축을 준비한다는 소식을 접했다. 다만, 이 고객사에는 특별한 요구 조건이 있었다. 고객사에서 보유한 데이터를 일부 제공하고, 그 성과를 바탕으로 벤더를 선정하겠다는 거였다. 뛰어난 솔루션이 있다고 수주를 장담할 수 있는 상황은 아니었지만, 데이터사업팀원들은 자신 있었다. 압도적인 성능의 펜타호 솔루션과 뛰어난 기술 지원, 다양한 산업별 경험까지 삼박자를 고루 갖추고 있었기 때문이다. 결과적으로 데이터 분석 역량과 솔루션을 인정받아 데이터사업팀은 값진 성공을 이뤄냈다.

올해 초에는 제조업 고객사의 데이터 분석 시스템 구축 프로젝트에 펜타호가 도입되었다. 빅데이터 프로젝트가 처음인 고객사를 위해 효성인포메이션시스템은 ‘솔루션 구축’보다 고객사 전체 시스템의 뼈대를 잡는 데 주안점을 두었다. 여기에 컨설팅 역량을 발휘해 수시로 변하는 요구사항에 부응하면서 추가적인 작업까지 완벽하게 마무리했다.

“물론 펜타호라는 뛰어난 솔루션이 있어서 가능했지만, 그 외의 역량도 굉장히 중요하다는 걸 우리가 증명한 것 같아서 뿌듯했습니다.” 펜타호 비즈니스를 담당하는 여경진 대리가 당시 상황을 전한다.

HCP는 이미 국내 메이저 통신사와 제조사의 대형 데이터 레이크 프로젝트를 성공적으로 구축했고 지속해서 데이터 레이크로 레퍼런스를 확대하고 있다. 출시 초기인 HCSF 역시 의미 있는 레퍼런스를 꾸준히 확보하고 있다. 짧은 시간에도 불구하고 HCSF가 급속하게 성장할 수 있는 이유는 ‘효성인포메이션시스템의 저력’ 덕분이다. 기존 고객과 두터운 신뢰 관계를 유지하고 있고, 스토리지 영역은 효성인포메이션시스템이 30여 년 이상을 선두에 서 있는 분야다. 여기에 새로운 기술이 구현된 솔루션 성능이 압도적으로 뛰어나니, 고객사에서 HCSF를 마다할 이유가 없었다.

“올해 상반기에 제조기업 A사에 HCSF를 구축했습니다. A사는 프로젝트를 진행하면서 초기 RFP와 달리 요구 조건이 계속 변경됐습니다. 테스트도 많았고, 고객사의 요구가 변경되면서 경쟁사는 버거워하는 모습이 보였지만, 우리는 끝까지 완벽하게 대응했고 좋은 결과로 이어졌습니다. 특히 이번 프로젝트는 그간 고객과 두터운 신뢰를 쌓은 영업 파트와 뛰어난 역량의 기술 파트 간 완벽한 조화를 이뤄 거둔 성공이라 더욱 만족합니다.” 프로젝트를 회상하는 안정준 팀장의 표정에 자신감이 가득하다.

무한 성장 중인 데이터사업팀

“작년에 신입사원 공채로 입사해서 2년이 채 되지 않았지만, 데이터사업팀에서 많이 배우고 있습니다. 팀원 간 정보와 지식을 상세하게 공유하면서 업무 속도가 높아지고 깊이가 풍부해지는 걸 체감합니다. 데이터 분석 업무를 기반으로 데이터 전문가가 되기 위해 더 노력할 겁니다.” 이강은 사원이 다부지게 말했다.

펜타호만 담당하던 팀원들 역시 HCP, HCSF 등 솔루션 영역이 넓어지면서 시야가 확대되고 시너지 효과가 나타나는 걸 실감하고 있다. 물론 데이터 비즈니스는 단기간에 성과가 나오는 것이

아니다 보니, 빠른 성과를 기대하는 IT 환경이 아쉬울 때도 있다. 그렇지만 오랜 시간 쌓아온 경험과 성공 사례를 기반으로 고객들과 깊이 소통하며 꾸준히 성장하고 있다.

“솔루션 얘기만 하기보다는 그간 쌓아온 산업별 경험과 데이터 비즈니스의 전반적인 이야기를 하다 보면 고객들의 눈이 초롱초롱해집니다. 우리가 원하는 건 바로 이거예요. 데이터만 있다고 다 되는 건 아닙니다. ‘제대로 활용할 수 있는 방법’이 있어야 완벽한 인사이트를 도출할 수 있습니다.”

데이터사업팀이 펜타호와 HCP 그리고 HCSF를 기반으로 펼쳐나갈 데이터 비즈니스의 잠재력은 무궁무진하다. 2022년에는 HCSF 비즈니스에 더욱 집중하면서 자원과 에너지를 투입하는 동시에, 기존 솔루션과 새로운 솔루션이 통합하고 융합할 수 있는 다양한 방안을 모색하고 있다.

‘데이터 전문가, 효성인포메이션시스템’을 꿈꾸는 데이터사업팀. 데이터의 무한한 가치를 열어줄 데이터사업팀의 성장이 더욱 기대되는 이유다.



※ 코로나19 방역 수칙을 준수하며 촬영을 진행했습니다.

성공적인 클라우드 전환을 위한 제언

효성인포메이션시스템 황비환 부장/클라우드 사업팀

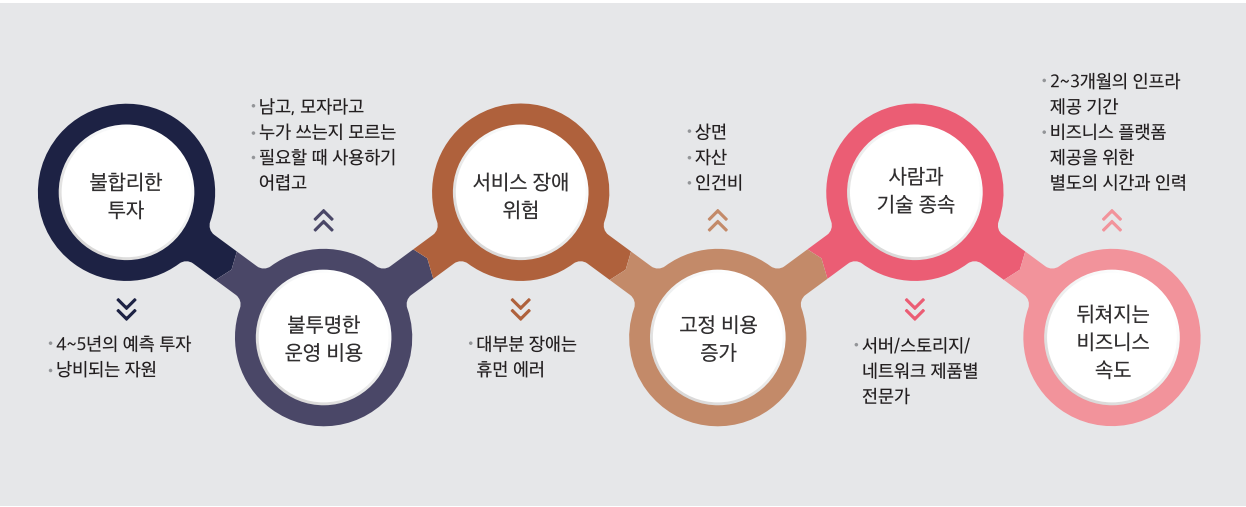
기존에 경험하지 못한 새로운 세상이 펼쳐지고 있다. 산업 현장의 데이터뿐 아니라 우리가 경험하고 생각하는 모든 것이 데이터화되고 있다. 그러나 이처럼 폭증하는 데이터를 수용할 인프라도, 방법도 제대로 갖춰져 있지 않은 것이 현실이다. 자원 부족과 서비스 불안정이 이슈로 대두되는 이유다.

이를 해결하기 위해 온·오프라인, 가상환경에 대한 디지털화가 가속화되고 있으며, 기업들은 비즈니스 환경에 대응하기 위해 클라우드를 선택하고 있다.

클라우드의 끊임없는 진화

과거의 ‘클라우드’ 개념은 ‘서버, 스토리지, 네트워크의 물리적 장비를 가상화하고, 가상화된 장비의 운영을 자동화하는 것’이었다. IaaS(Infrastructure as a Service)로 표현되는 것처럼 인프라가 중심이다. 그러나 현재는 비즈니스 환경이 급변하면서 관련 업무를 얼마나 빠르게 제공할 수 있느냐가 중요해졌다. 이러한 추세에 맞춰 클라우드도 애플리케이션을 중심에 두는 PaaS(Platform as a Service), CaaS(Container as a Service), FaaS(Function as a Service)로 발전해왔다. 즉 클라우드는 더 이상 하나의 제품이 아니라 지역, 인프라, 애플리케이션에 상관 없이 비즈니스 성장을 꾀할 수 있는 유용한 서비스로 인식되고 있다.

↓ 클라우드를 선택하는 이유



모든 기업은 기본적으로 비용과 인력 관리에 대한 어려움을 안고 있고, 급변하는 비즈니스 환경을 예측하는 것도 쉽지 않다. 비즈니스 환경이 불투명한 상황에서 인프라와 플랫폼에 대한 투자는 계속 진행되지만 이미 투자된 부분은 회수가 불가능하다. 이로 인해 필요한 곳에 제대로 투자가 이뤄지지 못하는 불합리한 투자가 발생하고, 운영 비용이 증가한다.

이러한 환경적 제약때문에 기업들은 적은 비용으로 자원이나 인력에 대한 고민 없이 빠르게 서비스를 제공하기 위한 방안으로 클라우드를 선택하고 있다.

프라이빗 클라우드는 온라인으로 확장 가능하고, 사용자가 필요한 플랫폼을 자동으로 배포 가능하며, 기업 환경 및 정책에 맞추어 최적화된 환경 제공이 가능하다. 또한, 언제든지 자원 추가와 회수가 가능한 운영관리 자동화를 기반으로 유연성과 확장성을 제공한다. 반면, 퍼블릭 클라우드는 신규 서비스 또는 개발 플랫폼과 같이 비즈니스 예측이 안되거나 불확실한 상황에서 단기적으로 선투자 없이 서비스를 제공하고자 할 때 선택한다.

최근에는 프라이빗 클라우드의 보안과 통제, 퍼블릭 클라우드의 유연성과 확장성을 결합해 기업 고유의 보안과 컴플라이언스에 부합하면서 각각의 장점을 최대한 살릴 수 있는 방안을 선택하는 기업도 늘고 있다. 프라이빗 환경에 퍼블릭 클라우드 플랫폼을 적용하거나, 프라이빗과 퍼블릭 클라우드를 함께 사용하는 하이브리드 클라우드 방식이다. 글로벌 비즈니스를 운영하거나 B2C 중심 기업의 경우는 퍼블릭 클라우드 서비스의 여러 장점을 활용할 수 있는 멀티 클라우드 전략을 취하기도 한다.

이처럼 클라우드의 필요성이 증가하면서 클라우드로 전환을 선택하는 기업이 늘고 있지만 클라우드로의 전환 과정은 여전히 쉽지 않다.

클라우드 전환의 난관, ‘이전’과 ‘운영’

클라우드 전환을 시작할 때 가장 먼저 겪는 어려움은 ‘이전’이다.

여전히 많은 기업이 기존의 레거시, 혹은 레거시에 맞춰진 애플리케이션을 사용하고 있다. 변화가 적은 안정적인 비즈니스 환경이라면 매우 편리하다. 그러나 애플리케이션 각각이 서비스화되어 있고, 필요에 따라 자유롭게 변경이 가능한, 유연성이 극대화된 클라우드에서는 최적화하기가 쉽지 않다. 레거시 시스템을 클라우드로 전환할 경우, 데이터 이전만으로 끝나는 게 아니라, 각각의

클라우드 플랫폼에 맞게 아키텍처를 변경하거나 리팩터링(refactoring)을 수행해야 한다.

이러한 작업이 모두 완료된 뒤에도 몇 가지 과정이 남아 있다. 보안, SLA, 거버넌스 등 기업의 고유한 정책을 적용해야 하기 때문이다. 어쩌면 이제부터가 클라우드 전환의 시작이라고 할 수 있다.

클라우드는 서비스마다 제공하는 방식이 달라 기업의 정책을 그대로 이전한다는 건 사실상 불가능하다. 이런 경우 정책을 변화시키거나, 유사하게 맞춰가는 우회 전략을 쓰기도 한다. 그러나 이 과정은 데이터 이전, 아키텍처 변경, 애플리케이션 수정 등의 과정보다 훨씬 더 복잡하고 많은 시간을 필요로 한다. 또한 각각의 클라우드가 적용하는 플랫폼과 기술이 다양하기 때문에 기존에 학습된 기술과 경험을 그대로 적용하기도 어렵다. 이 때문에 클라우드 환경에 맞는 기술과 경험을 새롭게 축적하기도 하고, 신규 인력을 채용해 클라우드 기술 내재화를 추진하기도 한다. 그러나 이로 인한 비용이 증가하면서, 클라우드 전환을 통해 얻으려는 효과를 오히려 상쇄시키는 경우가 적지 않다.

두 번째 어려움은 ‘운영’ 관련 이슈다. 레거시 시스템에서는 명확히 구분된 물리적 영역에서 서버, 스토리지, 네트워크 담당자가 각 영역에 맞는 역할만 충실히 수행하면 된다. 그러나 클라우드 전환은 전과는 다른 새로운 기술과 운영 방식을 필요로 하고, 기업의 정책과 SLA, 보안도 새롭게 적용돼야 한다. 또한 인프라뿐 아니라 애플리케이션, 클라우드 서비스에도 변화가 발생하므로 데브옵스(DevOps), 데이터옵스(DataOps) 등 새로운 서비스에 필요한 조직과 운영 인력도 갖춰야 한다. 이를 통해 조직에 유연성과 다양성이 확보되지만 기업 고유의 정책, SLA, 보안을 일관되게 적용, 통제, 관리하는 일은 점점 더 어려워진다.

↓ 클라우드 확산에 따른 고려사항

비용	이동성	관리
비용 절감 시스템 통합으로 비용 감소, 누가 쓰는지 모르는 낭비되는 자원↓	IT 복잡성 감소 소프트웨어 정의 기반 인프라 설계	관리 편리성 통합 대시보드 기반 운영/모니터링, 데이터 관리
유연한 자원 증설 필요시마다 필요 사양만큼 증설, 증설비용 부담 감소	쉬운 업무 전환 가상화 적용으로 손쉬운 업무 이관 프라이빗/퍼블릭 간 이동성	IT 자동화 API를 통한 비즈니스 민첩성 향상, 휴먼에러 최소화

클라우드 전환의 핵심, ‘이동성’

그렇다면 클라우드로 전환 또는 확장을 검토할 때 가장 중요하게 고려해야 하는 요소는 무엇일까?

이에 대한 답은 클라우드 전환을 선택하는 근본적인 이유에서 찾아야 한다. 클라우드의 최대 장점은 필요할 때 필요한 자원을 즉시 사용할 수 있고, 데이터의 관리와 운영을 자동화할 수 있다는 점이다. 따라서 어떤 클라우드를 선택하든 가장 먼저 고려해야 할 사항은 클라우드의 ‘이동성’이다.

필요할 때 원하는 클라우드로 언제든지 옮겨갈 수 있고, 보유한 인력과 역량을 충분히 활용할 수 있어야 하며, 기업 고유의 정책도 일관성 있게 적용 및 통제할 수 있어야 한다.

클라우드를 한 번 선택했다고 해서 클라우드 전환이 완료된 것은 아니다. 비즈니스 혹은 서비스가 변경되면 필요에 따라 언제든지 다른 클라우드로 옮겨갈 수 있어야 한다. 하이브리드 멀티 클라우드 환경에서 기업의 역량과 정책을 손쉽게 유지할 수 있도록 인프라와 애플리케이션의 이동성을 확보하는 것이 클라우드 선택의 핵심이다.

하이브리드 클라우드의 이동성은 인프라의 이동성을 의미한다. 프라이빗 클라우드를 사용하는 환경에서 비즈니스 환경이 급변하거나 비즈니스 성장을 예측하기 어려운 상황이 되면, 퍼블릭 클라우드를 고려할 수밖에 없다. 이때 선택하는 클라우드가 SDDC(Software-Defined Data Center) 기반의 하이브리드 클라우드다. 기존의 보안 및 SLA, 컴플라이언스까지 기업의 고유 정책을 그대로 이전할 수 있기 때문에, 현재 제공 중인 서비스를 프라이빗에서 퍼블릭으로, 퍼블릭에서 프라이빗으로 자연스럽게 이동할 수 있다.

멀티 클라우드 이동성의 핵심은 애플리케이션의 이동성이다. 멀티 클라우드는 기본적으로 퍼블릭 클라우드를 사용하므로, 플랫폼이 제공하는 서비스를 그대로 사용해야 하고, 기업의 정책이나 보안을 동일하게 적용하기 어렵다. 이 때문에 많은 기업이 공동존을 설정해 기업 거버넌스, 컴플라이언스, 보안, SLA 등의 정책을 한 곳에 모은 후 퍼블릭 클라우드에 적용하는 방식을 택한다. 이렇게 하면 기업의 고유 정책을 그대로 적용하면서 퍼블릭 클라우드의 다양성을 활용할 수 있다.

미래의 클라우드는 VM, 컨테이너, PaaS 서비스 등 어느 환경에도 구애받지 않고 기업이 원하는 AI/ML, AR/VR 등 차세대 플랫폼과 서비스에 대해 인프라 구성과 배포, 애플리케이션의 개발과

배포까지 프로그래밍 기반으로 모든 클라우드에 동일하게 적용할 수 있어야 한다. 프로그래밍 기반의 클라우드 이동성이 확보돼야 비용과 시간 관련 문제도 해결할 수 있다.

디지털 전환을 위한 최고의 선택

효성인포메이션시스템은 기업의 디지털 트랜스포메이션을 지원하기 위해 다양한 솔루션 서비스를 제공하고 있다. 기업의 손쉬운 클라우드 접근을 위해 HCI 기반을 시작으로 SDDC 인프라와 플랫폼 서비스를 제공하며, 스토리지와 네트워크 장비를 함께 제공하므로 기업환경에 맞춰 단계적으로 프라이빗 클라우드를 구현할 수 있다.

SDDC 플랫폼과 네트워크, 스토리지를 함께 관리할 수 있는 단일관리 플랫폼, SDDC 기반 프라이빗 클라우드에서 퍼블릭 클라우드로의 확장은 물론 둘 간의 이동성 확보를 위한 SDDC 기반 하이브리드 클라우드 플랫폼과 서비스도 제공한다. 또한 모든 데이터의 수용, 정제, 처리 및 분석을 지원하는 데이터 통합 플랫폼 및 데이터 레이크, 데이터 웨어하우스 솔루션과 서비스에 더해 분석에 최적화된 GPU 가속화 서비스도 제공한다. 데이터 수집부터 가공, 통찰력까지 유연하게 제공할 수 있는 솔루션과 서비스를 기반으로 기업의 디지털 트랜스포메이션을 완벽하게 지원한다.

↓ 효성인포메이션시스템의 디지털 트랜스포메이션 솔루션 및 서비스

프라이빗	퍼블릭 & 하이브리드	빅데이터	AI / ML
SDDC & 클라우드 (디지털 인프라)		애널리틱스 & AI (디지털 솔루션)	
SDDC 기반 클라우드	하이브리드 클라우드	애널리틱스 클라우드	GPU 클라우드
Hitachi UCP HC/RS/CI HCI & Full SDDC 클라우드 인프라와 VMware SW 전 제품 공급	VMC on AWS VM/Container를 위한 퍼블릭/하이브리드 클라우드 MSP	Hitachi HCP VM 오브젝트 스토리지 & 데이터 레이크	Hitachi UCP HC V225G V100, A100, T4
Cisco/Arista/ Mellanox Switch Leaf-Spine 아키텍처		Data Catalog VM AI 기반 데이터 카탈로그 자동화	Nvidia GRID GPU 가상화
Hitachi VSP SAN/NAS 스토리지		Pentaho VM 전처리 → 모델 학습/평가 → 예측 프로세스 자동화	VMware Bitfusion GPU 자원을 네트워크를 통해 AI / ML 워크로드에 공유
Hitachi UCP Advisor 통합관리		SQream DB GPU기반 고속 데이터 웨어하우스	

HIS on Media

루마다 포트폴리오 업그레이드로 데이터웍스 가속화

효성인포메이션시스템이 ‘루마다 포트폴리오 업그레이드’를 통해 엣지(edge) 컴퓨팅에서 멀티 클라우드까지 아우르는 데이터 통합 및 분석, 지능형 데이터 관리, 거버넌스 준수 기능을 강화했다.	인텔리전스 등을 포함하고 있다. 이번에 펜타호9.2 버전과 루마다 데이터 카탈로그 6.1 버전이 업그레이드됐다.	루마다 데이터 카탈로그는 서로 다른 속성을 가진 대용량 데이터 메타 정보를 AI 기반으로 파악해 정리, 통합, 관리할 수 있는 관리 솔루션이다. 데이터 폭증으로 데이터 저장소 크기가 커져 수동 정리, 목록 작성 등 데이터 유지 관리에 혼란을 겪는 고객에게 데이터 관리 및 거버넌스 프로세스의 자동화를 지원한다.
루마다(Lumada) 포트폴리오는 데이터 추출부터 분석, 저장까지 데이터 기반 통찰력과 운영 및 성과를 이끌어낼 수 있도록 지원하는 디지털 플랫폼이다. 빅데이터 처리·분석 플랫폼 ‘펜타호’를 중심으로 대용량 데이터 저장을 위한 오브젝트 스토리지, 데이터 카탈로그, 데이터 레이크 관리, 엣지	데이터웍스 환경 구현을 위한 데이터 통합과 분석 등의 기능을 제공한다. 클라우드 네이티브 아키텍처를 제공하며 아마존웹 서비스(AWS), 마이크로소프트 애저(Azure), 구글 클라우드 등 주요 퍼블릭 클라우드를 지원한다.	

디지털 인프라 혁신 가속화를 위한 스토리지 포트폴리오 확장

효성인포메이션시스템이 유연한 하이브리드 클라우드 인프라 구현과 시시대 디지털 비즈니스 혁신을 위한 스토리지 포트폴리오를 확장하며 데이터 기반 디지털 인프라 혁신 가속화를 지원한다.	선의 요구사항을 비용 효율적으로 충족하고, 업계 최고의 스토리지 가상화 기능을 통해 데이터 패브릭을 하이브리드 클라우드 환경으로 확장할 수 있도록 지원한다.	이선 응답을 가속화하고 데이터센터 통합 기회를 높여준다. 또한 자동화된 이상 감지 및 근본 원인 분석을 통해 인프라 스택 전반에 걸쳐 실시간 모니터링 기능을 통합하는 등 지능적인 관리를 가능하게 한다.
이번에 업그레이드된 ‘VSP 5000’ 및 ‘VSP E’ 시리즈는 클라우드 기반 스토리지를 위한 성능, 통합, 엔터프라이즈급 데이터 서비스를 완벽하게 제공한다. 모든 규모의 고객이 클라우드 네이티브 및 AI 애플리케이션의 요구사항을 비용 효율적으로 충족하기 위해 엔터프라이즈급 기능을 확장했다. 엔드투엔드 NVMe를 통해 업계 최고의 3,300만 IOPS(초당 입출력 횟수), 39μs(마이크로초) 미만의 대기 시간으로 애플리케이션	하이엔드 스토리지 ‘VSP 5000’ 시리즈는 대용량 데이터 요구사항에 직면한 고객을 위해 엔터프라이즈급 기능을 확장했다. 엔드투엔드 NVMe를 통해 업계 최고의 3,300만 IOPS(초당 입출력 횟수), 39μs(마이크로초) 미만의 대기 시간으로 애플리케이션	NVMe 올플래시 스토리지인 ‘VSP E’ 시리즈는 주요 하이브리드 클라우드 스택에 통합돼 엣지, 코어, 클라우드에 걸쳐 데이터 패브릭 구현 및 관리를 단순화한다. 특히, 온프레미스, 엣지, 여러 퍼블릭 클라우드에

서 통합 데이터 관리를 위해 구글 안토스(Anthos) 및 쿠버네티스 플랫폼인 레드햇 오픈시프트와 통합되고, 컨테이너 환경에서 엔터프라이즈 데이터 서비스를 지원하는 ‘컨테이너를 위한 히타치 스토리지 플러그인(Hitachi Storage Plug-In for Containers)’을 추가하는 등 하이브리드 클라우드 데이터 가상화 전략에 따라 소프트웨어 정의 및 클라우드 호스팅 솔루션의 공통 데이터 서비스와 가상화를 제공한다.

VSP E 시리즈는 기존 올 NVMe 드라이브

구성뿐 아니라 올 SAS(Serial Attached SCSI) 드라이브를 구성하거나 NVMe와 SAS 드라이브를 혼합 구성할 수 있는 새로운 옵션이 추가됐다. 이로써 고객에게 빠른 애플리케이션 응답속도와 경제성을 제공하고, 데이터 보존을 위해 대용량 저가 미디어를 사용하면서도 성능 저하가 없도록 보장한다.

AI 기반 스토리지 통합관리 솔루션인 옵스센터는 AI 및 ML 방법론을 적용해 분산된 팀의 운영을 간소화하는 한편, 클라우드 기

반 모니터링 시스템을 위한 보고, 성능 최적화, 지능형 데이터 관리 등 향상된 AIOps를 제공한다. 실시간 분석 및 자동화 기능을 통합으로 수동 스토리지 작업을 최대 70% 줄이고, 근본 원인 분석에 최대 4배 더 빠르게 도달하도록 한다. 고객들은 옵스센터를 통해 데이터 가용성을 보호하고 운영을 단순화할 뿐만 아니라 시스템 성능을 미세 조정해 시스템 전체의 에너지와 냉각 소비를 줄임으로써 친환경 데이터센터 운영도 가능하다.

데이터 레이크 시장 공략 강화

효성인포메이션시스템이 오브젝트 스토리지 및 초고성능 파일 스토리지 솔루션 ‘HCSF’를 활용해 데이터 레이크 시장 공략에 나섰다. 대용량 데이터를 보유하고 데이터 기반 의사결정으로 디지털 혁신을 추진하는 기업들을 지원한다는 전략이다.

현재 효성인포메이션시스템은 국내 대형 제조기업의 ‘데이터 분석 플랫폼 구축 프로젝트’를 진행 중이다. 데이터 수집·활용·관리를 위한 데이터 레이크와 통합 운영체계를 구축하고, 대용량 데이터 증가 시 선형적으로 확장 가능한 아키텍처 설계, 고성능

데이터 자동 티어링을 통해 IT 비용 절감까지 기대된다.

이 프로젝트에는 효성인포메이션시스템이 올해 공개한 HCSF가 도입됐다. HCSF는 고성능 병렬 파일 시스템과 오브젝트 스토리가 통합된 파일 스토리지 솔루션으로, HPC(고성능컴퓨팅), AI·ML 분석, GPU 가속화 환경을 제공한다. 효성인포메이션시스템은 HCSF의 국내 첫 레퍼런스를 기반으로 금융, 제조, 헬스케어 등 다양한 산업의 데이터 레이크 수요에 대응한다는 계획이다.

데이터 레이크는 데이터 분석을 위한 모든 종류의 데이터 취합에 탁월해 데이터 중앙 공급소 역할뿐 아니라 기업 데이터 혁신의 중심이 되고 있다. 이를 위해서는 고성능·대규모 데이터 저장소가 필수로 요구된다.

HCSF는 오브젝트 스토리지의 가용량과 클라우드 기능을 갖춘 분산 파일시스템 속도를 제공하며, 파일과 오브젝트 프로토콜이 지원돼 데이터 수집이 용이하다.

루마다로 ‘산업용 IoT’ 시장 혁신 주도

‘2021년 가트너 매직 콰드런트 IIoT(산업용 IoT) 보고서’에서 히타치 벤타라(Hitachi Vantara)가 2년 연속 최고 등급인 ‘리더’로 선정됐다.

루마다(Lumada) 포트폴리오는 히타치 벤타라의 입증된 기술력과 첨단 애널리틱스, 데이터 관리 역량이 결합되었다. 고객은 루마다 솔루션을 통해 산업용 IoT 솔루션을 더 빠르고 쉽게 개발 및 배치해 인사이트 습득 시간을 단축하고 비즈니스 성과를 높일 수 있다. 효성인포메이션시스템은 루마다 포트폴리오를 통해 광범위한 산업, 운영 기술(OT) 및 IT 전문성을 활용하여 고객의 요구사항에 맞는 맞춤형 IIoT 솔루션을 제공한다.

가트너는 루마다 포트폴리오가 제조, 운송, 에너지 등을 포함한 산업 전반의 IIoT 프로젝트를 지원하며 다양한 구축 사례를 보유하고 있는 점을 높게 평가했다. 루마다 포트폴리오는 데이터 통합, 분석, 관리, 보안 및 애플리케이션 개발/구성에서 많은 고객들로부터 강력한 기능을 검증 받았고, 온프레미스, 클라우드, 하이브리드 환경에서 모두 구현 가능한 높은 호환성과 고객의 요구사항에 맞게 플랫폼화할 수 있는 점이 장점이다.

효성인포메이션시스템은 국내 제조 업체를 중심으로 IIoT 프로젝트를 이어가며 고객들의 디지털 전환을 위한 협력을 강화하고 있다. 국내 대형 제조업체는 루마다 포트폴리오를 활용하여 예지 정비 프로젝트를 성공적으로 완료한 이후 현재 고도화 작업을 추진 중이다. 예지 정비(Predictive Maintenance)는 스마트 팩토리의 확대 및 고도화를 위한 시작점이다. 생산 설비가 핵심인 제조업에서는 장비 고장 전에 문제가 될 요소를 정확하게 파악해 효과적으로 대응할 수 있는 완성형 기술로 각광받고 있다.

국내 타이어 개발 프로세스 디지털 전환(DX) 프로젝트에도 효성인포메이션시스템의 IIoT 기술력이 도입되었다. 타이어 시제품을 생산할 때 수백 개의 개발 요소가 필요한데, 개발 시간과 비용을 효율적으로 개선하기 위해 펜타호 플랫폼 기반의 AI 프로세스를 통해 현실의 제품 개발 프로세스를 디지털 공간상에서 그대로 구현했다. 그 결과 기존 제품 개발 기간을 최대 50%까지 단축하는 등 개발 효율성을 극대화하며 전반적인 타이어 개발 프로세스의 혁신에 기여했다.

루마다 포트폴리오는 IIoT 이니셔티브 가치 실현을 가속화할 뿐 아니라 심층적인 산업 전문 지식에 대한 경험을 기반으로 비즈니스 인사이트 도출을 지원한다. 효성인포메이션시스템은 예지 정비, 산업용 디지털 트윈 등 성공적인 구축 사례들을 기반으로 국내 IIoT 시장을 주도하는 리더로서 안정적인 서비스를 제공할 것이다.

advantage

www.his21.co.kr
www.facebook.com/hyosunginfo
blog.his21.co.kr
www.youtube.com/user/hyosunginformation

2021 Winter NO.143

발행일
2021년 12월(통권 143호)

발행처
효성인포메이션시스템(주)
서울특별시 강남구 도산대로 524

발행인
양정규

등록번호
강남, 바00192

진행
마케팅팀
his-hjpark315@hyosung.com

편집 및 제작
정보엠앰비 02-535-5215
www.imb.co.kr

효성인포메이션시스템의
계간 사보 advantage는
한국간행물 윤리위원회의
윤리강령 및 실천요강을 준수합니다.

본지에 게재된 글이나 자료를
효성인포메이션시스템(주)의 허가없이
무단 복사, 전재하는 것을 금합니다.

advantage 신규 구독 및 주소 변경은
his-hjpark315@hyosung.com으로
보내주시기 바랍니다.

데이터 레이크 구현부터 지능형 데이터옵스까지
데이터 혁신의 모든 것! 효성인포메이션시스템이 함께합니다.

효성인포메이션시스템
데이터 중심의 미래, 혁신을 위한 시작

