

advantage

Hyosung Information Systems Magazine

2020 WINTER NO.139



CONTENTS

Hyosung Information Systems Magazine



05 Cover Story

위기의 2020,
변혁의 2021



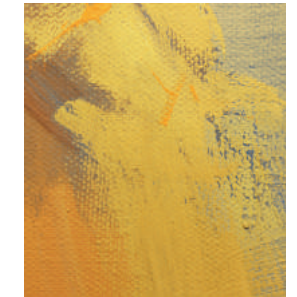
12 Feature

성큼 다가온
디지털 미래 생존법,
지능형 데이터 분석
플랫폼을 구축하라



18 Guide

뉴노멀 시대,
기업 성공의 길잡이
디지털 혁신을 위한
5단계 접근법



24 Solution Focus

데이터 비즈니스를 위한
스마트한 선택,
'루마다 데이터 카탈로그'



30 Tech View

데이터센터 현대화의 중심,
하이퍼컨버지드 인프라(HCI)



36 Column

데이터 규제 증가 시대,
강력한 데이터 거버넌스
전략으로 승부



40 Trend Report

디지털 비즈니스
성공과 혁신,
인프라 가용성에 달렸다



44 HIS Review

HIS on Webinar /
HIS on Media

2021년에도 변화를 이끌겠습니다

위기와 예측 불가능한 사회가 지속된 2020년이었습니다. 모두가 어려운 가운데 위기를 기회로, 그리고 기회를 통해 성장을 이룬 기업도 있을 것입니다. 바라건대 여러분께 2020년이 힘들지만은 않은 해로 기억되었으면 합니다.

IT 시장조사 기관인 가트너에 따르면, 2021년 IT 분야는 사람중심적(People Centricity), 지역독립성(Location Independence), 회복탄력성(Resilient Delivery)에 초점을 맞출 것으로 전망하고 있습니다. 그 중 '회복탄력성'은 현재와 같은 비즈니스 변화에 IT 기술을 활용해 유연하게 대처하는 전략이 무엇보다 중요함을 역설하고 있습니다. 이제 기업들은 급변하는 비즈니스에 신속하게 대응할 수 있도록 전문 벤더와 함께 IT 기술력을 반드시 확보하는 것이 주요 쟁점이 되었습니다.



이와 관련해 Advantage 겨울호에서는 2020년 IT 시장의 변화와 함께 효성인포메이션시스템의 분야별 2021년도 전망을 마련했습니다. 또한 한 분기 동안 온라인에서 다양한 웨비나를 통해 부지런히 소통했던 여정도 함께 담아보았습니다. 디지털 트랜스포메이션을 준비 중인 기업들에게 유익한 정보가 되기를 바랍니다.

2020년 한해 동안 효성인포메이션시스템에 보내주신 많은 관심과 사랑에 감사드립니다. 앞으로도 변화를 선도하며 고객분들께 힘이 되는 든든한 지원군이 되겠습니다. 새 해에는 여러분이 향하는 길에 희망찬 에너지가 가득하시길 진심으로 바랍니다.

새해 복 많이 받으십시오.

2020년 겨울
효성인포메이션시스템(주)
대표이사 양정규



위기의 2020, 변혁의 2021

다사다난했던 2020년의 여정이 마무리되고 있다.
예상치 못한 위기와 변화를 맞아 힘든 시기를 보낸 기업들이 많지만,
태풍이 지나기만을 마냥 기다리고 있을 수만은 없다.

‘위기는 곧 기회다.’

위기를 기회 삼아 다시 성장할 수 있는 방법을 찾아야 할 때다.

2020년 IT 산업에 불어온 유례없는 변화와 기회를 살펴보고
효성인포메이션시스템의 2021년 전망을 통해 ‘재도약의 2021년’을 기대해보자.

Part 1

코로나 팬데믹이 앞당긴 IT 지형 변화 디지털 트랜스포메이션 이끈다

백지영 기자 / 디지털데일리

지난 9월 1일(미국 현지 시간) 화상회의 플랫폼 기업 ‘줌 비디오커뮤니케이션(이하 줌)’의 시가총액이 109년 된 IT기업 IBM을 넘어서며 세간의 주목을 받았다. 설립된 지 9년밖에 되지 않은 기업이 상장 이후 1년 5개월 만에 대표적인 IT 기술주 IBM을 앞지른 만큼 시사하는 바가 크다.

줌이 주식시장에서 ‘뜨거운 감자’가 된 이유는 바로 ‘신종 코로나바이러스 감염증(이하 코로나19)’ 때문이다. 코로나19가 전 세계적으로 유행하며 집에서 업무를 보거나 교육을 받는 사람들이 많아졌고, 이는 화상회의의 폭발적인 수요로 이어졌다.

국내에서도 대기업 등을 중심으로 재택근무가 확대됐고, 지난 4월 사상 초유의 온라인 개학 이후 ‘줌’과 같은 화상회의 솔루션을 활용하는 것은 일상이 됐다.

코로나19 사태 장기화로 인해 화학이나 철강, 자동차 등 전통 제조업계는 직격탄을 맞았지만, IT 업계는 상대적으로 좋은 성적표를 받았다. 특히 IT기업 가운데서도 줌과 같은 비대면 서비스를 제공하거나 디지털 전환을 지원하는 기업의 성장세는 매우 높은 편이다.

고공행진 중인 언택트 비즈니스

실제 코로나 팬데믹(대유행)으로 가장 높은 성장세를 보인 사업은 ‘언택트(비대면)’ 분야다. 온라인 쇼핑과 화상회의, 원격 교육과 원격 진료, 게임, 온라인 동영상 서비스(OTT) 기업 등은 기록적인 성장세를 보이고 있다.

또, 집에 머무는 시간이 늘어나면서 대표적인 OTT 기업인 넷플릭스는 전 세계 구독자 2억 명을 확보했고, 올해 들어 주가는 51% 상승했다. 국내 통신사인 KT가 제공하는 OTT 서비스 ‘시즌’과 SK텔레콤 ‘웨이브’의 시청 시간과 영화·VOD 구매도 눈에 띄게 늘고 있다. 국내 CDN 기업인 GS네오텍에 따르면, OTT와 교육 관련 트래픽, 게임 등의 국내 트래픽은 크게 증가하고 있다. 온라인 개학이 진행된 지난 4월에는 전달 대비 트래픽이 5배 이상 늘었다고 한다.

비대면 서비스 활용 증가는 클라우드 성장세로 이어졌다. 줌이나 마이크로소프트(MS) 팀즈와 시스코 웹엑스와 같은 화상회의 솔루션은 대부분 서비스형 소프트웨어(SaaS)로 클라우드 인프라 기반에서 운영되고 있기 때문이다. 코로나19 상황에서 클라우드는 ‘뉴노멀(새로운 표준)’로 자리매김했다. 민첩성과 확장성 등을 강점으로 내세운 클라우드 시장이 꾸준히 성장하는 가운데 ‘코로나19’라는 악재가 오히려 성장의 활력소가 된 셈이다.

비대면 서비스, 클라우드 성장 견인

클라우드 ‘빅3’라 불리는 아마존웹서비스(AWS)와 MS, 구글 모두 예상치를 웃도는 실적을 기록했다. AWS의 경우, 전년 동기 대비 29% 증가한 116억 달러의 매출을 올렸고, 영업이익은 아마존 전체의 57%에 달하는 35억 4,000만 달러를 기록하며 캐시카우 역할을 톡톡히 해내고 있다.

MS 애저 역시 전년 동기 대비 45% 매출을 기록했으며, 커머셜 클라우드 매출은 전년 대비 31% 증가한 152억 달러에 달했다. 구글도 이 기간에 노키아 등을 고객사로 확보하며 44% 성장한 34억 4,000만 달러를 매출을 올렸다.



이들 기업 매출 성장의 주원인으로는 비대면 서비스 증가를 꼽을 수 있다. 화상회의 솔루션부터 협업, 온라인 교육, 게임 등 다양한 비대면 서비스와 신사업이 클라우드 기반에서 운영되고 있기 때문이다. 더군다나 최근 코로나19 위기와 맞물려 클라우드 기반의 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)이 기업의 주요 화두가 되고 있다.

이미 코로나 팬데믹 상황에서 클라우드를 통한 혁신은 결과로 나타나고 있다. 지난 4월 온라인 개학 시에도 클라우드를 통해 수백만 명 이상의 동시접속이 가능했고, 콜센터 직원이 코로나 확산을 받았을 때도 콜센터 업무를 재택근무로 빠르게 전환할 수 있었다. 최근엔 코로나19로 인한 감염병 확산 시뮬레이션과 백신 개발 등도 클라우드 환경에서 개발되고 있다.

비대면, 온라인을 통한 생활 패턴이 늘어날수록 자연스럽게 데이터는 쌓이게 된다. 클라우드 환경에서 인공지능(AI)과 빅데이터 등을 접목해 발 빠르게 데이터를 분석하고, 이를 통해 소비자 분석부터 마케팅 및 홍보 상품 전략을 수립하는 것은 포스트 코로나 시대에 기업의 핵심 경쟁력이자 생존 무기다. 이제 고객의 디지털 경험을 개선하는 것은 모든 기업의 과제다.

데이터 운영 및 활용이 대세

앞으로 기업은 데이터를 어떻게 수집, 분석해 활용하느냐가 더욱 중요해진다. 이를 위한 기본 인프라로 클라우드 도입은 선택이 아닌 필수가 되고 있다. 현재 제조, 금융, 통신, 의료, 공공 등 전 산업을 막론하고 클라우드 도입이 빠르게 이뤄지고 있는 이유다.

퍼블릭 클라우드뿐 아니라 프라이빗 클라우드와 하이브리드·멀티 클라우드 등 다양한 클라우드 활용 역시 증가 추세다. 실제 시장조사기관 IDC의 2020년 2분기 보고서에 따르면, 전 세계 서버 시장 매출은 전년 동기 대비 19.8% 증가했으며 스토리지 용량은 무려 60% 증가한 124.6엑사바이트를 기록했다.

클라우드 서비스 기업 등 대형 인터넷 서비스 업체들의 맞춤형 서버 수요 증가와 함께 서버 기반 스토리지, 하이퍼 컨버지드 인프라스트럭처(HCI)와 같은 새로운 형태의 제품 판매 증가가 시장을 견인했기 때문이다. 이 중에서도 HCI는 프라이빗이나 하이브리드 클라우드를 가장 빠르게 구축할 수 있는 제품으로 최근 시장에서 더욱 주목받고 있다. 마켓앤마켓에 따르면 전 세계 HCI 시장은 2020년부터 향후 5년간 매년 28.1% 성장해 2025년이면 271억 달러 규모로 늘어날 전망이다. 지난 수년간 국내에서도 많은 기업이 HCI를 도입해 민첩성과 유연성, 성능 향상 등의 성과를 이뤘다.

디지털 혁신, 전 사회적 화두

또한 많은 기업은 클라우드 전환에 따른 인프라 혁신뿐만 아니라 애플리케이션 현대화 작업에도 속도를 내고 있다. 클라우드 인프라에 애플리케이션을 최적화하는 과정에서 기업은 보안에 최적화된 운영 환경을 구현하는 동시에 소프트웨어를 신속하게 지원해야 하는 도전과제에 직면하고 있다.

정부 역시 지난 7월 ‘디지털 뉴딜’ 정책을 발표하며 코로나19를 계기로 데이터 기반의 경쟁력 강화를 강조했다. 데이터와 네트워크, AI(D.N.A.)와 산업 간 융합을 바탕으로 국가·산업을 혁신해야 한다는 것이 주요 골자다. 이를 위해선 역시 클라우드 전환과 AI, 빅데이터 분석의 융합이 필수다.

공공과 민간 분야에서 진행되는 디지털 혁신은 ‘포스트 코로나’ 시대에 살아남기 위한 전략적 도구이자 미래 사회의 핵심 플랫폼이지만 절대 단순하지 않은 여정이다. 특히 IT 부서 입장에서선 인프라 혁신과 함께 컨테이너나 마이크로서비스아키텍처(MSA) 등 클라우드 네이티브 환경 도입과 운영, 업무 프로세스 효율화 등 신경 써야 할 일이 많다.

디지털 전환 성공을 돕는 DX센터 성장 기대

많은 벤더가 기업의 클라우드 기반 인프라 및 애플리케이션 현대화, 디지털 전환을 돕기 위해 다양한 지원을 펼치고 있다.

효성인포메이션시스템 역시 ‘DX센터’를 마련하고 기업의 디지털 혁신 여정을 돕고 있다. DX센터는 디지털 트랜스포메이션 체험공간으로 디지털 전환을 위해 필요한 다양한 기술 요소와 업무 프로세스 변화까지 한눈에 볼 수 있도록 구현한 것이 특징이다.

효성인포메이션시스템은 최근 새롭게 단장한 ‘DX센터 시즌2’도 공개한 바 있다. DX센터 시즌2는 본격적인 디지털 서비스 업무가 확산함에 따라 자원 효율화를 넘어 개발 및 데이터 파이프라인 자동화를 통한 업무 프로세스 향상에 초점을 맞춘 것이 특징이다. 변화하는 업무에 적합한 솔루션을 제시하고 데이터센터 및 애플리케이션 현대화를 눈앞에서 구현해준다. 이를 통해 기업의 디지털 전환을 위한 실행 가능한 로드맵을 제안하고, 컨설팅과 구축, 운영까지 돕고 있다.

Part 2

2021년 뉴노멀 시대, IT를 말하다

IT 표준이 된 클라우드 활황세 지속 클라우드사업부문

2020년은 코로나19로 인해 IT 분야에서 언택트 및 비대면 서비스의 대중화가 주요 화두였다. IoT 시장이 성장하면서 인프라 투자 역시 증가했으며, 모바일 환경으로 급속히 변화함에 따라 컨테이너 환경으로 전환하는 기업도 늘었다.

효성인포메이션시스템은 2020년 클라우드 환경 및 AI 시스템 구축 분야에서 돋보이는 성과를 이뤄냈다. 전자정부 클라우드 플랫폼 사업을 수주한 것을 비롯해 업계 최초로 가상화 기반 AI 시스템을 기업에 제공하여 기술력을 인정받은 것이다.

2021년은 데스크톱 가상화, 업무 및 개발 환경의 컨테이너 기반 변경 그리고 신규 사업을 위한 AI 및 머신러닝 환경에 대한 기업의 요구가 증가할 전망이다. 효성인포메이션시스템은 현재 운영 중인 DX센터를 AI와 머신러닝, 빅데이터 환경을 아우르는 컨테이너 환경으로 업그레이드하여 SDDC 선도 기업으로서의 위치를 더욱 확고히 할 것이다.

데이터 분석·활용, 선진기업의 바로미터가 되다 데이터사업부문

현재 기업들은 데이터를 활용해 신규 사업과 내부 업무를 변화시키고자 하며, 이에 따라 다소 추상적인 과제였던 디지털 트랜스포메이션 적용 및 활용에 대한 관심이 높아지고 있다. 이제 데이터 활용은 기업이 생존하기 위한 필수 과제로 자리 잡았다.

2020년 효성인포메이션시스템은 기업의 데이터 저장 및 활용의 토대가 될 데이터 레이크 사업을 수주하는 등 신규 비즈니스 영역에서 성과를 올렸다. 뿐만 아니라 데이터 운영 및 활용을 위한 데이터옵스(DataOps) 방안 등 데이터와 관련된 기업의 고민과 니즈를 앞서 파악하는 최고의 파트너가 되기 위한 노력을 지속해 왔다.

2021년 역시 루마다, 펜타호, 데이터 카탈로그, 콘텐츠 인텔리전스 등 관련 솔루션과 오브젝트 스토리지까지 전체를 아우르는 비즈니스를 통해 고객의 환경에 적합한 솔루션을 제공하고, 기업이 성장할 수 있는 인프라를 제공하는 데 집중할 계획이다.

스마트시티 최대 수혜주 통합플랫폼 비즈니스 급부상 영상솔루션사업부문

지자체별 통합관제센터 구축이 완료되면서, 영상 활용을 통해 삶의 질을 높이려는 노력이 계속되고 있다. 2020년은 다양한 도시 데이터를 통합하고 5대 연계 서비스를 지원하는 스마트시티 통합플랫폼 사업과 선별과제 시스템이 핵심 사업으로 떠올랐다.

효성인포메이션시스템은 통합관제센터의 주요 이슈인 다수 기기종 장비 운영으로 인한 관리 방안 및 상면 부족에 대한 해결방안으로 가상화 어플라이언스 솔루션인 HVMP(Video Management Platform)를 지속해서 제안하는 등 통합플랫폼 비즈니스를 확대했다.

2021년 주요 비즈니스는 스마트시티를 향한 통합플랫폼과 선별과제시스템 구축 분야가 될 전망이다. 이에 효성인포메이션시스템은 인프라 구성 변경에 유연하게 대응할 수 있는 HVMP를 필두로 국내 환경에 적합한 솔루션 아웃소싱도 추진하기로 했다. 뿐만 아니라 고용량 디스크와 가상화를 통해 지자체의 상면 문제에 대한 해결 방안을 제시하는 한편, 우수조달 물품 구매 방식을 적극적으로 활용할 방침이다.

‘고용량·지능화’ 탑재한 IT 인프라 시장 무한 질주 스토리지사업부문

효성인포메이션시스템은 2020년에 정부 주도의 공공사업과 주요 은행 증설, 제2금융권 차세대 비즈니스 플랫폼 구축 사업을 잇달아 수주하며 큰 성과를 올렸다. 특히 스토리지 분야 중 파일 스토리지 성장세는 괄목할 만하다. NAS(Network-Attached Storage)는 전년 대비 약 5배 성장할 것으로 예상되며, 단일 프로젝트 기준 최대 규모, 최대 용량 등 의미 있는 사례도 확보했다.

2021년은 고성능 파일 스토리지, 미드레인지 NVMe, SVOS(Storage Virtualization Operating System) 기반 SDS(Software Defined Storage) 등 신제품이 대거 출시될 전망이다. 최근 서비스 요구 성능이 높아짐에 따라 고성능 NVMe 스토리지에도 관심이 고조되고 있다. 기술이 점차 성숙하면서 적용 사례가 증가하는 만큼, 2021년에는 본격적인 시장이 열릴 것으로 기대하고 있다.

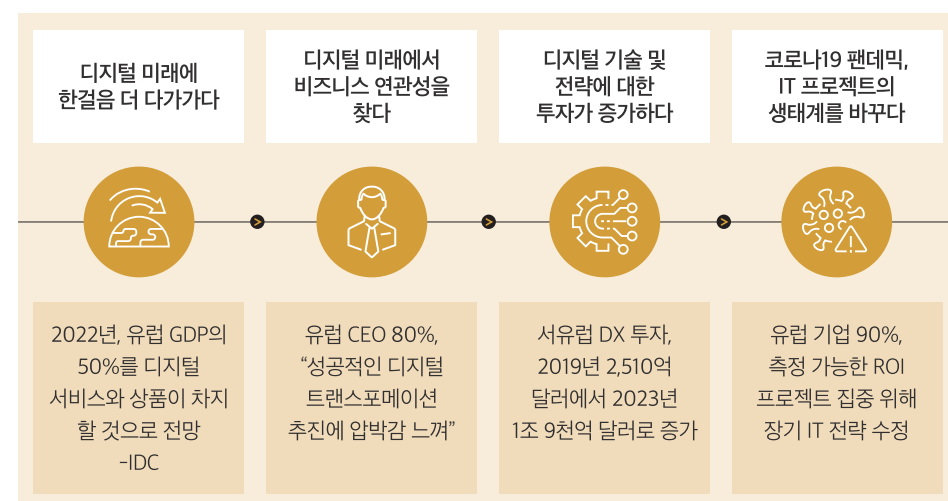
또한 스토리지 OS를 서버에 탑재한 SDS 제품은 다양한 플랫폼 간 연동, 데이터 이동 및 복제 등 탄력적이고 유연한 인프라를 제공함으로써, 기업의 디지털 혁신을 앞당길 것으로 기대된다.

성큼 다가온 디지털 미래 생존법 지능형 데이터 분석 플랫폼을 구축하라

위기, 변화를 촉진하다

예기치 못한 시장 변화와 탄력적인 비즈니스 수요 증가로 디지털 트랜스포메이션(DX)을 가속화하는 기업들의 움직임이 빨라지고 있다.

디지털 전환을 통해 기업은 새로운 디지털 수익원을 발굴하고, 비즈니스 모델의 유연성과 민첩성을 확보해 급변하는 시장 환경에 빠르게 대응할 수 있다. 뿐만 아니라 새로운 디지털 운영 능력을 확보하고 고객 경험을 강화해 차별화된 비즈니스 경쟁력을 확보할 수 있다.



코로나19 팬데믹으로 재택근무, 온라인 활동, 영상 기반 콘텐츠가 증가하면서 데이터양이 급증하고 있다. 이에 따라 데이터 복구 및 위기관리 수요가 늘면서, 데이터 의존도 역시 높아졌다. 헬스케어와 생명과학 같은 분야에서는 데이터 기술 투자가 확대되어 더 신속한 진단과 분석이 가능해졌다.

디지털 트랜스포메이션의 핵심, 데이터

디지털 트랜스포메이션 성공의 핵심은 기업의 상황에 따라 다른 전략적 우선순위, 균형 잡힌 우선순위 프로그램 활용 사례 구축을 꼽을 수 있다. 유럽 헬스케어 기업의 58%, 유럽 제조 기업의 39%는 디지털 트랜스포메이션 목표를 달성하기 위해 데이터 자본화와 수익화를

최우선순위에 두고 있다. 그리고 ‘분석’은 이를 가능하게 해주는 중요한 요소다.

즉, 데이터는 기업의 인텔리전스를 가속하는 연료가 된다. 그리고 분석 플랫폼은 기업의 ‘디지털 미래’를 가능하게 만드는 핵심이다. 이를 기반으로 기업은 생산성 향상, 혁신을 통한 비즈니스 성공률 확대 그리고 고객 만족도를 높일 수 있다.

기업들은 이제 데이터 중심의 비즈니스 추진을 위해 분석 플랫폼의 기반을 구축해야 한다.

먼저, 데이터 활용이 가능한 현대적 인프라와 데이터 서비스를 구축하고 데이터옵스 프로세스를 구현해야 한다. 데이터옵스는 데이터 소스 구축과 테스트를 거친 후 이를 데이터 소비자 and 연계하는 프로세스로, 끊임없이 증가하는 개별 데이터를 더욱 스마트하고 효과적으로 관리할 수 있도록 지원한다.

데이터옵스 프로세스는 데이터를 지속적으로 모니터링하고 테스트하여, 예외 상황이나 오류가 발생하면 자동화 시스템을 통해 경고를 보내준다. 특히 벤더 독점 톨 및 서드파티 톨과 서비스를 분산 환경으로 통합해 엄격한 거버넌스 통제와 표준화를 제공한다. 데이터옵스를 통해 생성된 분석 데이터 모델은 다른 활용 사례에서도 반복적으로 사용할 수 있다.

그렇다면 분석 비전과 기존 인프라의 간극은 무엇으로 해결할 수 있을까? 바로 현대화된 분석 플랫폼으로 가능하다.

데이터 분석 플랫폼 위한 기반 구축

확장이 가능하고 반복적으로 사용할 수 있는 분석 기반 구축을 위해서는 우선 해결해야 할 과제들이 있다.

먼저, 데이터 과학자의 역량 부족, 방대한 규모와 다양한 내용으로 가득 찬 데이터 사일로 문제를 해결해야 한다.

또한 분석 업무에 투입되는 매우 적은 시간을 늘리는 것 역시 과제다. 전체 업무 중 데이터 검색·준비·정리 및 관리에 투자되는 시간은 80%를 차지하는 반면, 분석 업무에는 20% 정도의 시간만 투자된다. 레거시 시스템과 신규 시스템의 복잡성이 심화하고 데이터와 비즈니스 수요가 증가하면서 IT 담당자는 업무 시간의 대부분을 ‘현 상태 유지’에 할애하고 있다.

한 영국 은행의 CIO는 “IT 혁신에 투자되는 예산은 4%밖에 되지 않는다. 나머지는 모두 현 상태를 유지하는 데 사용된다.”며 고충을 토로했다.

마지막으로 다양한 활용 사례에 기반한 프로젝트 경험 부족도 해결해야 한다. 스마트 분석은 끊임없이 변화하고 발전하는 기술이다. 그러나 많은 기업이 그동안의 투자를 명확한 비즈니스 이점 또는 핵심성과지표(KPI)로 연결하지 못했다.

자동화 솔루션으로 통찰력 확보

4차 산업혁명이 주도하는 커넥티드 미래에는 거의 모든 디바이스가 연계된다. 따라서 IIoT(Industrial IoT: 산업용 사물인터넷), AI, 자동화, 엣지 컴퓨팅 등 새롭게 부상하는 기술에 대한 수요가 폭발적으로 증가할 것이다.

CEO의 80%는 성과 향상과 경쟁 우위 확보를 위한 의사결정 모델에 데이터를 사용해왔다. 그러나 이들 중 상당수는 실제로 이를 통해 가치를 얻고 있는지, 또는 디지털 관련 투자로 어느 정도의 가치를 얻고 있는지 정확히 파악하지 못하고 있다.

그 주요 원인으로 사일로로 꼽을 수 있다. 즉, 기업들이 여전히 사일로에서 데이터 액세스와 분석을 실행하고 있으며, 이를 통해 얻은 통찰력을 비즈니스에 적용하고 있다는 의미다.

대부분의 기업이 최신 기술과 AI/머신러닝의 이점을 활용하는 데 필요한 데이터 과학, 의사결정 과학, 데이터 아키텍처 역량 부족을 경험하고 있다. 커넥티드 엔드-투-엔드 플랫폼은 엔터프라이즈 전반에 걸쳐 이러한 걸림돌을 제거하고 충분한 확장성을 확보할 수 있도록 지원한다.



Case Study 유전개발 서비스 업체 A사

데이터 중심 파일럿 플랫폼 운영 지능화된 의사결정·운영 효율성 향상

이슈 대형 유전개발 서비스 업체 A사는 사회적, 환경적, 경제적 지속가능성을 향한 디지털 여정을 추진하는 과정에서 큰 어려움에 봉착했다. 생산성 향상은 물론이고 직원들과 환경의 안전까지 보장하는 신뢰성을 갖춘 실행 가능한 데이터가 필요한 상황이었다.

전략 및 솔루션 AI, 머신러닝, 빅데이터 통합, 분석, IoT를 활용하는 데이터 중심 플랫폼을 구현해 파일럿으로 운영했다. 이 플랫폼으로 통찰력을 최대로 활용할 수 있게 됐으며, 여기에 더해 높은 비즈니스 가치를 제공할 수 있도록 IIoT 플랫폼과도 통합했다.

비즈니스 성과 현재 A사는 각각의 시추 장비에 초당 2만 개 이상의 데이터 스트림을 처리하고 있으며, 이를 통해 실행 가능한 정보를 기반으로 최적화된 의사결정을 내리고 있다. 운영 효율성 향상은 물론이고, 경쟁 우위까지 확보할 수 있게 됐다. 또 성능 향상을 명확히 식별하는 등 데이터 처리도 최적화됐다.

“시추 시간이 대폭 단축됐고, 작업자의 안전 보장, 환경에 미치는 영향 최소화, 고객 수익성 향상 등의 성과를 이뤘다. 데이터를 효과적으로 사용할 수 있게 돼 더 나은 의사결정, 학습 내용에 기반한 일관성 있는 실행이 가능해졌다.”

- 석유 및 가스 산업 관련 대형 시추 장비 서비스 공급기업 CTO

기업 데이터는 매년 27%씩 증가하고 있다. 2020년 말이면 기업 데이터량이 370만 PB에 달할 전망이다. 데이터와 애플리케이션을 통한 혁신을 모색하고 있는 유럽 기업의 60%는 수작업 데이터 처리를 가장 큰 걸림돌로 지적한다.

따라서 다양한 소스에서 급증하는 데이터를 취합해 데이터 간 맥락 파악과 처리가 가능한 지능형 자동화 기술이 필요하다. 게다가 데이터 과학자와 분석가가 일상적인 데이터 관리 업무에서 벗어나고 생산성이 향상될 수 있도록 머신 인텔리전스가 구현되는 자동화된 솔루션 역시 요구되고 있다.

Case Study 런던대학병원

개방형 데이터 통합 플랫폼 구축
모든 환자 정보 ‘원클릭’으로 파악

이슈 영국 런던대학병원(UCLH)은 다양한 레거시 시스템과 문서로 된 기록을 단일 통합 전자의료 기록 시스템으로 마이그레이션해야 하는 상황이었다. 우선, 새로운 전자의료 기록 시스템으로의 통합을 위해 기존의 환자 데이터를 HL7(Health Level 7, 의료정보 데이터 표준 기술) 데이터 포맷으로 변환해야 했다.

전략 및 솔루션 기존 시스템에서 새로운 EHRs(Electronic Health Record System; 전자건강기록)로의 효과적인 데이터 마이그레이션을 위해 커스터마이징된 개방형 데이터 통합 플랫폼을 구축했으며, 디지털 트랜스포메이션 관련 비용과 복잡성을 최소화하는 데도 이 플랫폼을 이용했다. UCLH의 IT 팀과 데이터 엔지니어, 데이터 플랫폼 벤더 모두 긴밀한 협업을 통해 불과 4주 만에 솔루션의 설계와 개발, 테스트를 모두 완료했다.

비즈니스 성과 여러 데이터 셋에 산재한 환자 데이터를 중앙 집중화된 플랫폼으로 이전해 데이터 엔지니어의 신뢰성을 높였다. 데이터 트랜스포메이션을 가속하기 위해 커스터마이징된 비용 효율적 솔루션으로 개방형 데이터 통합 플랫폼을 구축했다.

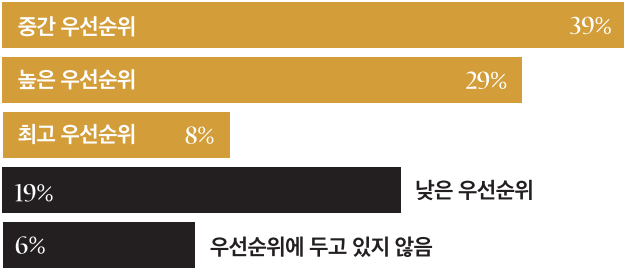
“UCLH의 의료진은 이제 한 번의 액세스만으로도
환자에 관한 모든 정보를 얻을 수 있다.”

- UCLH EHRs 및 인포매틱스 이사

디지털 미래의 핵심, 엔드-투-엔드 지능형 플랫폼

이제, 디지털 미래는 현재뿐 아니라 미래 수요에도 대응이 가능한 데이터, 자동화, 분석에 기반한 엔드-투-엔드 지능형 플랫폼 서비스이다.

코로나19로 인해 변화된
데이터 프로그램 전략의
우선순위는?



엔드-투-엔드 지능형 플랫폼을 통해 기업은 다음의 이점을 확보할 수 있다.

- ✓ 자동화를 통한 비용 절감으로 데이터 중심 분석 우선순위에 대한 충분한 투자 여력 확보
- ✓ 부가가치 컨설팅 서비스, 활용 사례 방법론, 변화 관리를 통해 기업 규모에 적합한 솔루션 구현 및 지원 가능
- ✓ 비즈니스 성과 중심의 가치 제안을 통해 사람, 프로세스, 기술에 기반한 데이터 운영 및 통찰력 확보
- ✓ 최고 활용 사례 톨과 방법론으로 관리 서비스, 데이터 과학, 데브옵스, 민첩성이 지원되는 데이터옵스 환경 구현

2025년까지 디지털 미래에 투자하는 기업은 지식노동자들의 생산성 100% 향상이라는 성과를 경험하게 될 것이다. 기업은 대응 시간 단축, 상품 혁신, 고객 만족도 향상이 실현되면 충분한 경쟁우위를 확보할 수 있다.

Tip 데이터를 통한 성공의 지름길

데이터를 통해 성공적인 디지털 미래로 향하고 자 하는 기업들에게 몇 가지 제안한다.	구축, 판단, 예측의 의미에 대한 명확한 정의, 머신 데이터가 불충분하거나 간헐적으로 발생하는 문제 처리 방법 등이 포함된다.
첫째, 조직 전반에 걸쳐 데이터를 자산으로 인식하는 기업 문화를 만들어야 한다. 또 이러한 변화를 지원할 수 있도록 데이터 과학과 데이터옵스팀에도 충분히 투자해야 한다.	넷째, 비즈니스 목표에 맞춰 기술 투자를 조정해야 한다. 이는 단순히 기술 또는 분석 플랫폼을 클라우드로 마이그레이션하는 것을 의미하는 게 아니다. 비즈니스에 새로운 가치 소스를 추가할 수 있는 매우 구체적인 방법으로, 실행 가능한 통찰력을 실시간으로 확보해야 한다.
둘째, 거버넌스, 컴플라이언스, 보안, 리스크 관리 실행이 가능하도록 팀원의 역량, 프로세스, 기술을 혁신하면 디지털 미래를 앞당길 수 있다.	마지막으로 통찰력의 가치를 지속해서 측정해 셋째, 증거 기반의 의사결정을 중시하는 프로세스를 구현해야 한다. 이를 위한 하나의 방법은, 데이터 처리 자동화를 위한 신규 인력 채용 및 기존 직원의 재교육이다. 교육 내용으로는 모델

출처: The New Digital Economy: Future of Intelligence, www.hitachivantara.com, 2020년 9월

뉴노멀 시대, 기업 성공의 길잡이 디지털 혁신을 위한 5단계 접근법

코로나19 이후 변화의 속도가 빨라지면서 시장과 산업계에 혼란이 가중되고 있다. 이 때문에 기업들은 직원과 고객의 안전 보장, 원격근무 활성화, 비즈니스 운영 안정화를 위해 고군분투하고 있다.

기업 경영진들은 현재의 유동적인 비즈니스 환경에서 새로운 도전과 기회에 주도적으로 대응하기 위해 조직의 민첩성을 향상해야 한다고 입을 모은다. 기업들은 인공지능(AI), 머신러닝, 비즈니스 분석 및 프로세스를 최적화하고 개선할 수 있는 초연결 환경과 경험을 절실하게 필요로 한다.

지금부터 디지털 혁신의 기초부터 실행 전략까지 짚어보고 디지털 확장에 성공한 기업들의 공통점까지 함께 알아보자.



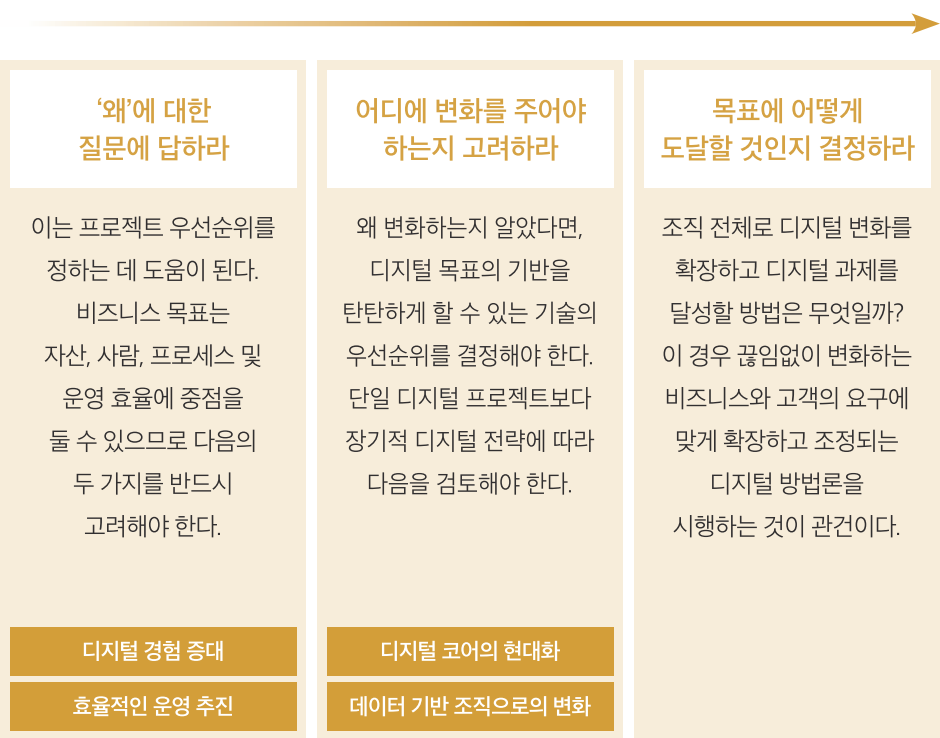
디지털 혁신, 어디서부터 시작할까

코로나19가 촉발한 ‘뉴노멀(New Normal)’은 디지털 혁신을 가속하기 위한 하나의 비즈니스 사례가 되고 있다. 뉴노멀은 경쟁 환경에서 역동적이면서 실시간으로 적응해야 한다는 또 하나의 관점을 추가했다. 많은 회사는 뉴노멀 사회에서 디지털화의 필요성을 절감하고 있지만, 우선순위를 어디에 뒀야 할지 모르는 것이 현실이다.

디지털화에 성공한 기업들은 비즈니스의 핵심을 ‘디지털’에 둔 것으로 분석된다. 디지털화를 추진 중인 기업들 역시 동일한 전략을 실행한다면, 새로운 기술과 아키텍처를 흡수하고 이를 최대한 활용할 수 있다. 또한 데이터가 엣지나 클라우드 어디에 있든 상관없이 잘 활용해서 실시간으로 비즈니스 모델을 변화시킬 수 있다. 이를 통해 기업은 민첩성을 향상시키고 역동적인 시장 환경에 더 빨리 대응할 수 있는 체질로 바뀐다.

디지털 확장을 위한 프레임워크

비즈니스 우선순위에 따라 디지털 확장 이니셔티브를 시작하는 방향이 결정된다. 그러나 데이터, 클라우드 기반 분석 정보 및 고급 기술을 강화해 지속 가능한 인프라를 구축하고자 한다면, 다음과 같은 반복 가능한 프레임워크가 필요하다.



디지털 확장, 왜 필요한가?

디지털 확장이 기업에 적합한 이유는 무엇이고, 이를 통해 무엇을 성취하고 싶은가? 여기서는 디지털 혁신의 가장 중요한 두 가지 이유, 즉 디지털 경험을 가능하게 하고 운영 효율성을 추진하는 데 중점을 둔다.

01 | 디지털 경험 가능성 증대

아마도 기업들은 고객 경험(CX, Customer experience) 이니셔티브에 초점을 맞춰 디지털 혁신을 향한 여정을 시작했을 것이다. 이러한 이니셔티브는 수익 창출 부분에서 큰 의미가 있다. 고객은 디지털 서비스를 통해 별다른 문제없이 디지털 경험을 만끽할 수 있으며, 개인화 및 부가가치를 추가적으로 제공해 주는 기업에 매력을 느낀다.

그러나 디지털 경험(DX, Digital experience)에 대한 일반적인 생각은 바뀌었다. 고객은 B2B와 B2C의 구매자로 제한되지 않고 파트너, 공급업체 및 직원까지 확대됐다. 기업의 디지털 경험은 B2C 고객과의 브랜드 참여 및 브랜드 충성도를 지원할 뿐만 아니라 디지털 직원, 공급업체 및 파트너 경험을 통해 직원의 생산성과 프로젝트 효율성을 높일 수 있다. 기업은 주요 이해관계자가 사용하는 모든 채널에서 효율적이고 생산적으로 상호작용할 수 있는 프로세스를 최적화해야 한다.

Case Study 자동차 산업

대규모 자동차 제조업체 A사는 고객들에게 디지털 경험을 제공하고 브랜드 충성도를 높이기 위해 자동차 고객 데이터에 대한 통합 뷰를 만들고자 했다. 이에 A사는 히타치 뱅타라와 협력해 고객들에게 다음과 같은 소유자 원스톱 플랫폼을 구축했다.

- ✔ 각 소유자의 차량, 브랜드 정보, 소유주 혜택과 관련된 개인 맞춤형 데이터에 대한 통합 정보
- ✔ 통합된 유틸리티 및 커뮤니티 기능
- ✔ 로그인, 포럼, 그룹, 검색, 콘텐츠 관리, 문서 관리 및 기타 기능
- ✔ 매뉴얼, 안전 캠페인, 서비스 및 딜러 정보
- ✔ 각 차량의 과거, 현재 및 미래 사건을 종합한 타임라인 기능

02 | 효율적인 운영 추진

디지털 혁신을 추진하는 또 다른 중요한 이유는 뉴노멀 사회가 요구하는 수준으로 기업의 운영을 끌어올리기 위함이다. 코로나19가 발생하기 전, 디지털 변화는 빠르게 떠오르는 과제였다. 그러나 현재의 위기로 예측할 수 없는 변화가 계속 발생하면서 디지털 변화의 시기가 최소 2년 이상 앞당겨졌다. 운영은 실시간 시장 수요와 적시 조정에 대응할 수 있어야 한다. 뉴노멀 시대의 성공이란, 예기치 못한 일을 예상하고 이에 맞춰 프로세스와 시스템을 빠르게 조정하는 것이다.

산업체들은 프로세스 집약적이고 풍부한 데이터를 활용한 디지털 혁신 비책을 갖고 있다. 무선 연결, 센서 가격 하락 및 간소화된 IoT 덕분에 모든 운영과 기술 자산을 연결하고 인텔리전트한 시스템을 개발할 수 있다. 이 데이터에 AI와 머신러닝을 적용하면, 성능을 향상할 수 있는 통찰력을 얻게 된다.

“전 세계의 디지털 혁신 비용은 2023년에 2.3조 달러에 달할 것이며, 모든 ICT 비용의 53%를 차지할 것이다.”

- IDC, 2019

Case Study 제조 산업

캐나다의 대표적인 식품 가공 업체인 메이플 리프 푸드는 자국뿐만 아니라 미국과 아시아에서 OEM으로 고품질의 혁신 제품을 생산한다. 이 회사는 공장 운영자와 관리자가 운영 효율성을 향상해 수율을 높이고 제품 품질을 개선하는 데 도움을 줄 수 있는 현대적인 모바일 디지털 경험을 창출하고자 했다.

메이플 리프 푸드는 히타치뱅크라와 협력해 병목 모니터링, 작업자 효율성, 재고 수준 및 생산 일정 관리와 향상된 수율에 관한 선행 지표에 초점을 맞췄다. 이 회사는 모바일 UX 설계, 엔드-투-엔드 솔루션 설계, IoT 센서/라이다(LiDAR: 레이저 영상 센서)/카메라, 클라우드 데이터 레이크, 모바일 IOS 앱 등 4가지 활용 사례에 페르소나(고객의 심리적 행동 유형) 개발, 비즈니스 프로세스 재설계 등을 활용해 새로운 경험을 구축했다. 새로운 디지털 경험으로 메이플 리프 푸드는 다음의 성과를 얻었다.

✔ 수율 및 수율 속성 증가

✔ 노동 생산력 향상

✔ 식품 품질 향상

디지털 확장, 무엇을 포함할까?

다음은 디지털 확장을 위해 무엇부터 시작해야 하는지, 매끄럽고 성공적인 혁신을 위해 무엇을 고려해야 하는지 알아보자.

03 | 디지털 코어 현대화

많은 기업은 민첩성과 속도를 높이고 데이터와 프로세스의 비즈니스 장점을 드러내기 위해 디지털 우선 전략을 추진하고 있다. 기업들은 비즈니스 운영 및 고객 상호작용을 강화하기 위해 중요한 애플리케이션과 인프라의 적응형 디지털 코어를 개발해야 한다. 제조업체 중 91%는 그들의 엣지, 데이터센터와 클라우드 환경을 연결하고 성능, 안정성 및 민첩성을 보장하는 데 하이브리드 클라우드가 이상적인 IT 모델이라고 답했다.

04 | 데이터 기반 조직으로 변화

클라우드 전략을 수립하면 기업들은 어떤 애플리케이션을 현대화해야 할지 알 수 있다. 기업은 신제품 및 운영을 최적화하기 위한 서비스까지 앞으로 비즈니스를 발전시키는 데 사용할 수 있는 방대한 데이터를 보유하고 있다. IDC의 연구에 따르면, 기업은 그들이 보유한 데이터 중 2.5%만 분석하는 것으로 나타났다. 그리고 이 데이터는 비즈니스 애플리케이션, 프로세스, 데이터베이스, 장비 등 다양한 곳에 고립되어 있다. 장비와 센서를 연결하기는 쉽지만, 이 데이터를 집계·통합·변환하고 이를 비즈니스 및 빅데이터와 결합해 조직과 운영 성과를 전체적으로 파악할 수 있는 확장 가능한 방법이 필요하다.

그렇다고 데이터 사일로만이 유일한 도전과제는 아니다. 주요 사용자들에게 의사결정에 필요한 데이터 제공을 어렵게 만드는 조직적 경계도 있다. 사용자들은 실시간을 포함해 과거부터 현재에 이르는 비즈니스 및 운영 데이터와 빅데이터를 결합해 성능을 이해하고 예측 분석을 구현할 수 있기를 원한다.

디지털 확장에 성공한 기업들의 공통적인 특징

- ✔ 사람과 조직 변화 관리를 사전에 계획한다. 디지털 혁신은 문화와 프로세스 혁신이 함께 이뤄져야 한다. 해당 변화 프로그램을 인정함으로써 개념과 전략의 우선순위를 정하고 관리하기 위한 거버넌스를 확립한다.
- ✔ '가치 증명' 분석을 단계별로 실행해 혁신을 평가하고 우선순위를 정한다.
- ✔ 디지털 이니셔티브가 진행됨에 따라 변화하는 고객의 요구에 끊임없이 집중한다.

목표 달성을 위해 디지털을 어떻게 확장할까?

이제 마지막으로 '고객의 요구와 기업의 비전을 충족하기 위해 디지털 혁신을 어떻게 확장할 수 있을까?'라는 가장 큰 문제를 살펴볼 차례다. 지속적인 혁신을 위해서는 무엇이 필요할까?

디지털 이니셔티브를 확장한다는 것은 일회성 프로젝트나 개념증명(PoC)을 넘어 디지털 솔루션을 완벽하게 운영하는 것을 의미한다. 이는 솔루션이나 성과가 지속적으로 성장할 수 있도록 조직 전체에 디지털 사고방식과 프로세스를 깊이 새기는 것이다.

05 | 디지털 혁신 가속화

성공적인 혁신을 맞본 조직들은 혁신을 관리하기 위한 프로세스를 갖고 있다. 그들은 임원진의 지원, 비즈니스 사례 및 주요 자원을 투입할 수 있는 명확하고 장기적인 디지털 전략을 갖고 있다. 괄목할 만한 비즈니스 결과와 지속적으로 얻을 수 있는 부가가치가 있다면, 목적을 달성하기 위해 새로운 조직 및 비즈니스 모델을 채택하고 유연한 엔터프라이즈 아키텍처를 만들고자 한다.

“2023년까지 대기업의 33% 이상이 의사결정 모델링을 포함한
의사결정 인텔리전스를 분석하는 분석가를 보유하게 될 것이다.”

- 가트너, 2020

디지털 혁신을 위한 기본, 전문 벤더와의 파트너십

디지털 확장이 쉽다고 얘기하는 사람도 있다. 그러나 성공적인 디지털 확장은 적합한 기술을 보유하는 것 그 이상이 필요한 일이다.

디지털은 기술, 아키텍처 또는 방법론적인 일만이 아니다. 다른 사고방식과 기술, 새로운 비즈니스 모델 또는 고객과 관계를 맺는 다른 방법에 관한 것도 아니다. 디지털은 본질적으로 비즈니스 결과, 혁신 및 비즈니스 가치, IT 시스템, 비즈니스 모델, 리더십 및 문화의 변화에 초점을 맞추고 있다. 따라서 이 모든 과정의 복잡성을 이해하는 파트너와 협력해야 한다.

효성인포메이션시스템은 기업의 우선순위가 어디에 있는 기업에 최적화된 방법으로 도움을 제시할 수 있다. 특히 비즈니스의 명확성과 확실성을 높이고, 현재의 폭풍을 안정적으로 헤쳐 나가며 미래가 가져올 기회를 잡을 수 있도록 체계적인 준비를 돕는 데 만전을 기할 것이다.

출처: Your Guide to Building a Digital Advantage in Industry, www.hitachivantara.com, 2020년 9월

데이터 비즈니스를 위한 스마트한 선택, ‘루마다 데이터 카탈로그’

필요한 시점에 적합한 데이터를 완벽히 찾아낸다는 건 쉬운 일이 아니다. 최근 포레스터 컨설팅(Forrester Consulting)이 조사한 바에 따르면, 기업의 약 70%는 데이터 큐레이션¹⁾에 상당한 시간을 할애하고 있는 것으로 나타났다.

국내에서는 지난 8월, 데이터 3법 개정과 함께 마이데이터 시장이 본격적으로 열렸다. 데이터 중심의 비즈니스 영역이 확장되면서 데이터 활용에 대한 관심이 높아지고 있지만, 데이터를 어떻게 관리하고 인사이트를 도출할지 고민하는 기업은 여전히 많다.



1) 데이터 큐레이션 : 많은 데이터를 목적에 따라 분류하고 배포하여 필요한 정보를 제공하는 과정 및 기술

데이터 활용이 핵심

개정된 데이터 3법에 따르면, 개인정보보호법 중 개인정보 관련 개념을 개인정보, 가명정보, 익명정보로 구분한 후 가명정보를 통계 작성 연구, 공익적 기록보존 목적으로 처리할 수 있도록 허용한다고 되어 있다. 특히 가명정보는 신용정보 주체의 동의 없이도 이용, 제공할 수 있게 됨에 따라 개인정보 유출 우려는 줄이고, 기업은 데이터를 다양하게 활용할 수 있는 방법을 모색할 수 있게 됐다.

그뿐만 아니라 개정된 신용정보법에 의해 소비자 개인이 자신의 정보를 적극적으로 관리, 통제하고 이러한 정보를 신용이나 자산 관리에 활용하는 마이데이터(MyData, 본인정보활용지원)²⁾ 시대도 활짝 열렸다.

이제 활용 가능한 데이터의 수집과 추출, 분석 후 적절하게 활용만 하면 된다. 그런데 여기에는 큰 문제가 있다. 기존의 데이터만 가지고는 트렌드를 찾기 어려울 뿐만 아니라, 다양한 형태의 데이터에서 인사이트를 도출하고 가치를 얻을 수 있는 방법을 찾기가 막연한 일이기 때문이다. 민감한 데이터를 외부와 공유하는 과정에서 오류가 발생한다면 대형 사고로 이어질 수도 있다. 따라서 데이터 활용 전략에 앞서, 데이터 준비를 위한 과제 해결이 우선되어야 한다.

여기서 가장 중요한 것은 ‘기술’이다. 그렇다면 기존의 기술을 모두 섭렵해 방대하면서도 다양한 형태의 데이터에서 가치를 찾을 수 있을까? 당연히 아니다. 새로운 트렌드의 비즈니스가 시작되고 마이데이터 사업 등을 마케팅에 활용하기 위해서는 데이터 타입 역시 새롭게 정의해야 한다. 기존 시스템으로는 하기 어려운 작업이다. 머신러닝에 기반한 데이터 카탈로그가 필요한 이유가 바로 이 때문이다.

머신러닝 기반의 데이터 카탈로그

데이터 카탈로그는 기업이 데이터를 분석하고 활용하기 위해 반드시 거쳐야 하는 작업이다. 다만 수작업으로는 양과 속도, 정확성을 만족시킬 수 없기에 최근 자동화에 대한 요구가 높아지고 있다. 기업들은 분석과 의사결정을 위한 빅데이터 활용이라는 측면에서 머신러닝에 기반한 데이터 카탈로그를 활용하면 경쟁사보다 1.5배 유리한 위치를 점할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

2) 마이데이터(MyData) 사업 : 본인신용정보관리업. 흩어진 개인신용정보를 한눈에 보여주고 맞춤형 금융상품 등을 추천해주는 산업

자동화된 데이터 검색이 가능해지면 지식의 양이 증가하고, 수작업이 줄어 데이터 품질이 향상된다. 반면, 데이터의 출처가 분산되면 비즈니스 사용자가 올바른 맥락에 기반한 정보를 추출하기 어렵고, 태그되지 않은 데이터가 검색에서 누락되면 불완전한 정보를 기반으로 의사결정을 내릴 수밖에 없다.

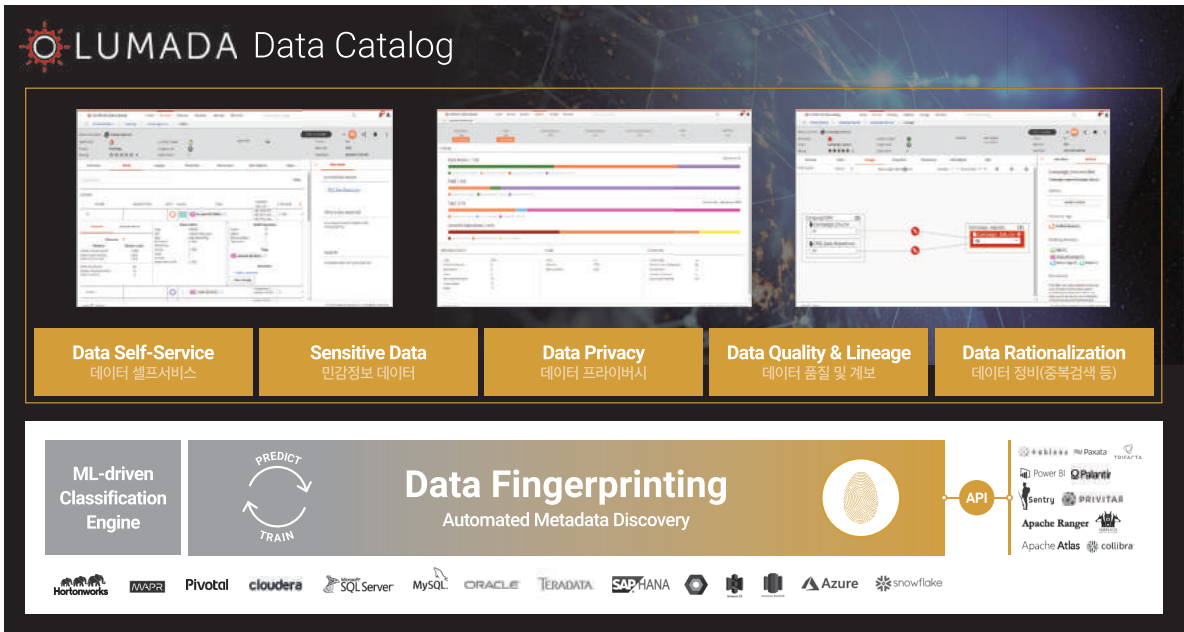
따라서 데이터 엔지니어, 분석가, 비즈니스 사용자들에게는 취합된 정보 공유가 가능한 공통의 플랫폼이 제공되어야 한다. 그렇지 않으면 정보가 사일로에 산재되어 업무가 중복되고, 부정확한 결과를 초래하게 된다.

루마다, 데이터웍스를 위한 전천후 솔루션

이제 데이터 검색과 탐색을 위한 고민은 접어 두어도 좋다. 루마다 데이터 카탈로그와 함께라면 말이다.

루마다(Lumada)는 데이터 카탈로그를 포함해 빅데이터 처리·분석 플랫폼 ‘펜타호’, 데이터 옵티마이저, 엡지 인텔리전스, 지능형 데이터 검색·변환 플랫폼(Content Intelligence) 등으로 구성된다. 효성인포메이션시스템은 루마다 솔루션을 통해 데이터 거버넌스부터 전략, 플랫폼 구축, 활용 및 분석, 시각화까지 전 단계를 지원함으로써 기업이 시스템과 업무 수행 방식을 데이터 중심으로 혁신하는 ‘데이터웍스’ 환경을 구축하도록 돕고 있다.

↓ 개방형 솔루션 루마다 데이터 카탈로그



이 중 루마다 데이터 카탈로그는 기업 내 조직과 시스템에 흩어져 있는 서로 다른 속성의 데이터를 AI를 활용해 빠르게 파악하고, 데이터 정리·통합·관리를 더욱 용이하게 할 수 있도록 지원한다.

루마다 데이터 카탈로그는 메타데이터를 자동화해 수작업 태깅으로 발생할 수 있는 생산성 저하 문제를 해결한다. 또 데이터 생산자와 소비자 간 협업을 위해 중앙 집중화된 플랫폼을 제공한다. 특히 커스터마이징이 가능한 개방형 아키텍처를 통해 사용자가 맞춤형 용어집을 기반으로 민감한 데이터에 액세스할 수 있다. 기존 아키텍처와도 간단히 통합돼 시스템을 이해하는 데 필요한 시간이 단축되고, 풍부한 통찰력과 정보에 기반한 실질적인 비즈니스 성과를 얻을 수 있다.

데이터 카탈로그 솔루션의 진가

루마다 데이터 카탈로그 솔루션의 주요 특징을 살펴보면 다음과 같다.

메타데이터 자동화 수작업 태깅으로 인한 오류 방지

루마다 데이터 카탈로그의 메타데이터 자동화는 데이터 태깅과 분류, 데이터 품질 평가, 파이프라인 자동화에 대해 완벽에 가까운 정확성을 제공하기 때문에 분석의 정확도와 신속성이 향상된다.

데이터 핑거프린팅 기술	규칙 엔진	데이터 오브젝트와 계보
데이터 수집과 클러스터링을 위한 강력한 특허 기술, 분석 정확도 향상을 위해 학습된 머신러닝 알고리즘 사용	데이터를 다운스트림 프로세스로 전달하는 규칙이 실행될 수 있도록 데이터 패턴을 파악해 메타데이터로 통합	데이터 간 숨겨진 계보와 잠재적 연관성을 파악해 가장 유용한 정보 제공

빌트인 협업 데이터셋 불안전성 해소

루마다 데이터 카탈로그의 데이터 맥락, 커뮤니티 태깅, 권고 사항을 통해 데이터의 신뢰성이 향상되고, 추가적인 데이터셋도 더욱 정확하게 찾아낼 수 있다.

클라우드 소싱 ³⁾ 활용	권고 사항	고급 검색
사람들의 코멘트, 협업, 맥락에 기반한 대화, 평가를 모두 통합해 통찰력을 확보할 수 있으며, 데이터 활용 노하우도 습득	사용자를 통해 확보된 특정 상황에 대한 정확한 제안과 권고 사항이 제공될 수 있도록 새롭게 수집된 메타데이터와 지식 활용	검색 범위를 좁혀 클라우드 소싱된 평가와 리뷰가 통합될 수 있도록 데이터 검색에 유연성 제공. 데이터 검색에 소요되는 시간이 단축돼 분석에 더 많은 시간 할애 가능

3) 클라우드 소싱 : 기업이 문제 해결을 위해 대중들의 참여를 유도함으로써 솔루션을 얻는 방법

커스터마이징 된 개방형 아키텍처 통합 지연 문제 해결

커스터마이징 된 개방형 아키텍처로 데이터의 위치를 변경하지 않고도 엄청난 규모의 대량 데이터를 인식해 파악할 수 있으며, 통합 비용 역시 절감할 수 있다.

용어집 통합	데이터 계보 통합	통합 보안
분류 기능 강화를 위해 고도로 큐레이션 된 용어집에서 태그를 추출해 써드파티 톨로 전송	태깅의 정확도 향상을 위해 아파치 아틀라스 (Apache Atlas), 클라우데라 네비게이터(Cloudera Navigator) 등의 톨에서 데이터 계보 정보 추출	원치 않는 데이터 액세스로 인한 리스크를 최소화할 수 있도록 데이터 로그인과 액세스 제어

금융 산업을 중심으로 확장 모색

금융·핀테크 기업들이 마이데이터 서비스에 필요한 데이터 공유와 결합을 위해 하루 최대 수천만 건에 달하는 금융거래 데이터를 수작업으로 처리하면서 민감정보를 문제없이 다루는 것은 불가능하다. 데이터 카탈로그 솔루션이 절대적으로 필요한 이유다. 특히 기업 내에서 주소, 신용카드 번호 등 같은 데이터를 다른 방식으로 기록하는 일이 많은데, 외부 데이터까지 공유·결합하면 복잡성은 더욱 커진다.

루마다 데이터 카탈로그 솔루션은 핑거프린트 알고리즘이 100가지 이상의 데이터 패턴을 분류해 데이터가 어디에 흩어져 있는지 알려주고, 민감정보 위치도 확인해준다. 결합 과정을 거치면서 개인정보로 바뀔 수 있는 가명정보에 대한 필터링 기능도 제공한다.

해외의 굵직한 데이터 프로젝트에 투입돼 진가를 발휘한 루마다 데이터 카탈로그 솔루션. 국내에서는 도입 초기인 만큼 효성인포메이션시스템은 솔루션을 알리는 데 중점을 두면서, 본격적인 마이데이터 사업을 앞둔 금융시장을 중심으로 대규모 데이터를 보유한 기업과 정부, 공공기관 등을 적극적으로 지원할 계획이다.

출처: Lumada Data Catalog speeds data discovery so you spend less time preparing, curating, and illuminating your data, and more time analyzing it, www.hitachivantara.com, 2020년 9월

데이터센터 현대화의 중심, 하이퍼컨버지드 인프라(HCI)

효성인포메이션시스템, 한층 업그레이드된 UCP로 혁신 가속화

최근 비즈니스 전략과 관련한 핵심 키워드는 ‘혁신의 가속화’다. 그리고 혁신 가속화의 중심에 있는 IT는 차별화된 경쟁력 확보의 가장 중요한 부분이다. 신속한 서비스 제공과 생산성 향상, 운영 간소화를 통해 기업의 경쟁력을 충분히 확보할 수 있기 때문이다.

혁신 경쟁에서 뒤처지지 않으려면 비즈니스 지속성과 성장 동력을 확보하고, 대외적으로 발생하는 비즈니스와 기술 변화에도 적절히 대응할 수 있어야 한다. 이때 핵심은 제한적인 IT 리소스를 적절히 활용해 추가적인 예산 부담을 없애는 것이다. 한발 더 나아가 프라이빗과 퍼블릭 클라우드를 포괄적으로 아우르는 더욱 광범위한 전략이 필요할 수도 있다.

지금부터 현대화된 데이터센터 인프라의 중심에 선 컨버지드 인프라와 하이퍼컨버지드 인프라에 대해 자세히 알아보고 최근 업데이트된 효성인포메이션시스템의 대표적인 HCI 솔루션인 UCP(Unified Compute Platform)의 새로운 기능까지 살펴보자.



데이터센터 혁신, 컨버지드에 주목하라

스토리지 가상화, SDN(Software-Defined Networking) 등 데이터센터 인프라 전반에 걸친 혁신과 변화가 가속화되면서 데이터센터 운영자들의 어려움도 가중되고 있다. 그 이유는 개별 제품을 통합 스택으로 끊임없이 연계해야 하기 때문이다.

기업들의 급증하는 데이터 처리 수요와 적시 신제품 출시를 지원하기 위해 효성인포메이션시스템은 레퍼런스 아키텍처와 사전 배치가 완료된 시스템을 제공하고 있다. 이것이 바로 ‘컨버지드 인프라’다.

컨버지드 인프라는 기업이 데이터에서 더 많은 가치를 창출할 수 있도록 지원한다. 컨버지드 인프라가 분석과 데이터 중심 자동화의 중추로서 기업 사용자가 글로벌 비즈니스와 클라우드 시스템 전반에 걸쳐 데이터에 액세스할 수 있도록 지원하기 때문이다.

IDC 애널리스트에 따르면, 컨버지드 인프라 벤더들은 정형, 비정형 데이터 처리 수요 증가에 대응하기 위해 데이터센터 솔루션을 끊임없이 업그레이드한다. 따라서 컨버지드 시스템은 일관성과 통합성을 갖춘 하이브리드 클라우드뿐 아니라 AI, 머신러닝, 쿠버네티스 등 차세대 워크로드까지 완벽하게 지원할 수 있다.

컨버지드 인프라의 4가지 이점

비즈니스 생산성 향상

컨버지드 인프라는 강화된 애플리케이션과 시스템 성능, 그리고 민첩성과 신뢰성을 제공한다. 따라서 기업은 더욱 효과적으로 비즈니스 기회를 포착할 수 있다.

컨버지드 인프라를 구축한 기업들은 성능과 시스템 지연 문제 해결에 드는 시간은 물론 워크로드 밸런싱과 스토리지 어레이 간 데이터 통합 시간까지 단축한다. 뿐만 아니라 애플리케이션 통합을 통해 관리 간소화, 비즈니스 민첩성 향상, 신속한 애플리케이션 배치까지 실현할 수 있다.

IT 부서 생산성 제고

컨버지드 인프라는 관리와 배치가 용이해 IT 담당자들이 반복적 업무가 아닌 전략적 비즈니스에 더 집중할 수 있도록 해준다. 오랜 기간 동안 컨버지드 인프라 노하우를 보유한 파트너사의 든든한 지원도 IT 부서가 비즈니스 혁신에 집중할 수 있는 중요한 이유가 된다.

리스크 완화

컨버지드 인프라로 탄력성이 확보되어 애플리케이션과 시스템의 중단 빈도 및 기간이 줄어든다. 이를 통해 데이터 손실과 시스템 중단으로 인한 기업 이미지 손상은 최소화하면서 직원들의 업무 생산성은 향상시킬 수 있다. 사이버보안 통제 강화는 더 새로워진 컨버지드 인프라의 특징 중 하나다.

비용 절감

데이터센터 리소스가 통합돼 전력, 설비, 라이선싱 투자 비용을 줄일 수 있으며, 새로운 스토리지 하드웨어를 추가로 구입할 필요가 없다. 올플래시 어레이를 이용해 로우 레이턴시(Low Latency)로 하나의 스토리지 시스템에 다양한 워크로드를 통합할 수 있다. 이렇게 하면 인라인 중복제거와 압축을 효과적으로 실행할 수 있으며, 동일한 컨트롤러로 파일과 블록 스토리지를 운영할 수 있어, 더 적은 수의 드라이브로도 성능 수요를 충분히 만족시킬 수 있다. 즉, 전력, 냉각, 설치 공간에 드는 비용절감뿐 아니라 배치, 관리, 유지보수 및 지원을 위한 하드웨어 수도 획기적으로 줄일 수 있다는 의미다.

“하이퍼컨버지드 인프라는 관리 간소화를 위해, 스토리지, 네트워킹, 컴퓨팅 가상화와 상면 공간을 축소해야 하는 많은 데이터센터에 반드시 필요한 솔루션으로 자리 잡았다. 히타치벤틀라가 새롭게 선보인 HCI 솔루션은 초기 배치를 최소화하고 운영 환경을 개선할 수 있도록 적절한 관리 톨과 통합된 솔루션이다. 한 마디로 ‘데이터센터의 핵심을 정확하게 관통하는 솔루션’이라고 할 수 있다.”

- Enrico Signoretti / 기가옴(Gigaom) 리서치 애널리스트

비즈니스 혁신을 위한 초석, HCI

컨버지드 인프라에 기반한 데이터센터 현대화는 산업 분야를 막론하고 데이터 분석의 중요성이 확대되는 모든 산업 분야에 필요한 광범위한 애플리케이션을 제공한다.

제조 기업들은 데이터 집약적인 디지털 트윈 시뮬레이션을 구축하고, 다양한 물리적 자산을 대상으로 예방적 유지보수 차원에서 IoT 디바이스를 탑재하고 있다. 또 고객과 공급업체의 피드백을 제품 개발 및 생산과 연계하는 제품 라이프사이클 시스템 구축에도 나서고 있다.

헬스케어 분야에서는 AI를 이용해 방대한 규모의 과거 환자 데이터를 분석한 후, 이를 기반으로 관련 트렌드를 파악해 성과 개선에 활용하고 있다. 유통업체들은 개인별 맞춤형 고객서비스 제공과 공급망 최적화를 위해 머신러닝과 AI 도입에 적극적이다.

보험 업계는 고도화된 데이터 분석을 기반으로 프로세스 자동화, 양식 디지털화, 고객 셀프서비스 향상, 보험료율 조정을 진행 중이다. 은행들도 실시간 부정거래 포착에 AI를 이용하고 있으며, 투자 기업들은 데이터 분석을 기반으로 고객 수요를 파악해 혁신적인 서비스와 상품 출시에 나서고 있다.

이러한 애플리케이션은 모두 고도화된 데이터 분석 능력을 요구한다. 기업들은 데이터센터가 퍼블릭 혹은 프라이빗 클라우드에서 실행되는 워크로드까지 포함할 수 있도록 하이브리드 방식을 통해 데이터센터 현대화에 접근하고 있다. 이러한 워크로드는 어떻게 활용하느냐에 따라 컨버지드 인프라 또는 하이퍼컨버지드 인프라(HyperConverged Infra, HCI) 솔루션에서 충분히 호스팅이 가능하다. 컨버지드 인프라는 핵심 비즈니스 애플리케이션 운영 플랫폼 역할을 하는 반면, 하이퍼컨버지드 인프라는 가상 서버와 가상 데스크톱 인프라 애플리케이션 구축에 이용되는 경우가 많다.

비용과 복잡성은 낮추고 고성능의 자동화된 컨버지드 인프라를 찾고 있다면 HCI가 최고의 선택이 될 것이다.



“히타치벤타라와의 오랜 파트너십으로 기업들에게 더 많은
안전성과 확장성을 갖춘 디지털 업무 인프라를 제공할 수 있었으며,
HCI를 통한 데이터센터 현대화까지 실현할 수 있게 됐다.
이번 업데이트는 SDDC(소프트웨어 정의 데이터센터) 전반에 걸쳐
신뢰할 수 있는 라이프 사이클 관리,
정책 기반 자동화와 더불어 일관된 디지털 경험을 제공한다.”

- Lee Caswell / VM웨어 클라우드 플랫폼 비즈니스 부문 마케팅 부사장

더욱 스마트해진 HCI 솔루션, UCP

효성인포메이션시스템의 대표적인 HCI 솔루션인 UCP(Unified Compute Platform)가 최근 업데이트됐다. UCP 어드바이저가 추가되어 프로비저닝 속도가 향상됐으며, 공인된 SAP HANA 워크로드를 지원한다. 인텔 캐스케이드 레이크 제논 리프레시(Intel Cascade Lake Xenon Refresh) 프로세서가 탑재되어 성능이 한층 강화됐으며, 향상된 라이프사이클 관리 기능을 통해 무중단 업그레이드도 가능하다.

최신 업데이트는 고객의 기존 스토리지 환경과 HCI 기반 하이브리드 클라우드 및 퍼블릭 클라우드 전반에 대한 완벽한 호환성을 기반으로 클라우드 인프라 관리를 통합한다. 하이브리드 클라우드에 적합한 확장성과 간편성이 강화되어 기업의 데이터센터 리소스가 증가할 경우에도 신속하게 데이터센터 아키텍처를 설계할 수 있다.

자동화와 인텔리전스가 강화되어 하이브리드 클라우드, SAP HANA, VDI, 데브옵스 등 다양한 활용 사례 전반에 대해 생산성을 향상시키고 TCO 절감을 꾀할 수 있다. 최신 업데이트된 효성인포메이션시스템 HCI 솔루션의 이점은 다음과 같다.

클라우드 관리 통합

충분한 유연성 덕분에 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 환경에서 원활한 워크로드와 데이터 모빌리티가 제공되는 클라우드 인프라를 구축할 수 있다. UCP 어드바이저로 기존의 HCI 관리 툴보다 프로비저닝 속도가 최대 80% 빨라져 데이터센터 환경 전반에 대해 관리의 복잡성을 줄일 수 있다.

확장 가능한 성능

IT 부서가 기업의 핵심 애플리케이션에 대한 데이터센터 리소스를 신속히 확장할 수 있어 TCO를 대폭 낮출 수 있다. HCI 플랫폼 최신 업데이트는 HCI에 탑재된 공인된 SAP HANA 워크로드를 지원한다. 인텔 캐스케이드 레이크 리프레시 제논 프로세서를 탑재해 워크로드 통합을 위한 성능이 향상됐다. 더욱 강화된 자동화와 데이터 효율성 기술이 결합한 HCI 솔루션으로 자본 및 운영비용을 모두 절감할 수 있다.

IT 예산 절감

UCP 솔루션은 사용량에 따른 과금 방식인 pay-as-you-go 모델*로 제공된다. 따라서 비즈니스 수요에 맞춰 IT 예산을 편성할 수 있어 IT 비용을 최대 20%까지 절감할 수 있다. 또한 원격 근무 지원 솔루션 등 사전 검증을 완료한 최적화된 번들과 구동 팩으로 제품 생산 시간을 단축할 수 있다.

“다양한 벤더의 HCI 솔루션을 평가한 후 최종적으로 UCP HC를
선택했다. UCP HC는 VM웨어 vSAN이 통합된 일체형 단일 벤더
솔루션으로, 우리가 요구한 성능과 가용성 모두를 만족시켰다.
비즈니스 확장 속도에 맞춰 적합한 경제적 성장과 확대를 준비해야
하는 상황에서 최종적으로 히타치벤타라 솔루션 도입을 결정했다.”

- Vo Nguyen, / 세븐시스템즈(Seven System) 베트남 JSC IT 매니저

* 국가별 정책에 따라 차이가 있음

출처: Automate to Innovate, www.hitachivantara.com, 2020년 8월

Supercharging with converged infrastructure, www.hitachivantara.com

데이터 규제 증가 시대, 강력한 데이터 거버넌스 전략으로 승부

전 세계적으로 비즈니스 환경이 복잡해지면서, 기업들은 기하급수적인 데이터 증가와 규제 증가라는 이중 과제에 직면해 있다. 데이터를 현명하게 관리하지 않으면 패널티는 물론이고 기업 브랜드 이미지에 타격을 받을 수도 있다.

이제 기업들은 데이터 규제에 적극적으로 대응할 수 있는 전략을 확보해야 한다. 바로 정보 자산의 가치를 극대화하면서 동시에 데이터 개인정보보호 준수와 관련한 리스크를 최소화할 수 있는 ‘데이터 거버넌스’ 전략이다.

멀고도 험한 컴플라이언스 준수

가트너는 ‘데이터 거버넌스’를 ‘정보의 평가, 생성, 아카이빙, 삭제 등 적절한 행위가 수행될 수 있도록 의사결정 권한과 책임 범위를 명확히 규정하는 것’으로 정의한다. 즉, 기업이 리스크와 비용은 최소화하면서 정보 자산의 가치를 극대화할 수 있도록 지원하는 통제, 프로세스, 기술을 의미한다.

현재 전 세계 기업들은 데이터의 양, 데이터 유형의 복잡성, 그리고 규제라는 세 가지 이유로 데이터 컴플라이언스라는 문제에 직면해 있다.

IDC에 따르면 2020년 현재 생성, 수집, 소비되는 데이터의 양은 50ZB(제타바이트) 정도이며, 2025년이 되면 175ZB까지 급증할 전망이다. 기업의 데이터 저장과 관리가 갈수록 어려워질 수밖에 없는 환경이다. 급증하는 데이터만 문제가 되는 것은 아니다. 어떤 데이터를 삭제할지, 어떤 데이터를 보관할지, 캡처한 데이터는 어떻게 처리하고 보호할지 결정해야 한다.

급증하는 글로벌 규제 준수 요건

이미 발표된 금융 관련 법안들뿐 아니라 많은 나라에서도 매년 새로운 세법과 규제가 시행되고 있다. 대표적으로 2016년에 승인되어 2018년 5월 발효된 GDPR은 경찰, 형사법 지침과 더불어 EU 내 데이터 보호를 일원화한 단일 법안이다. 여기에는 전 세계 매출의 최대 4%까지 벌금을 부과할 수 있는 강력한 데이터 보호 규제 조항이 포함되어 있다. 투자 서비스에 대한 금융규제 강화법안인 MiFID II는 전보다 더 많은 금융상품과 기업으로 규제 대상과 범위가 확대됐다.

이뿐만이 아니다. 기업들은 재해복구, 운송 보안, 가치사슬 투명성, 소비자 개인정보보호, 자금 세탁, 정보 보안 등과 관련해 국가별로 시행하는 새로운 규제들도 준수해야 한다. 글로벌 기업들이 국가마다 다른 규제에 대응할 수 있도록 데이터 보안, 보존, 폐기와 관련해 통합된 글로벌 접근 방식을 취해야 하는 이유다.

대응 전략 수립이 관건

새로운 규제가 발효되면 기존의 데이터 거버넌스 정책과 절차는 즉시 폐기된다. 따라서 대부분 기업은 각각의 법적 요건을 별개로 처리할 수 없게 된다. 데이터 거버넌스에 대해 전체론적 접근방식을 도입하면, 복잡한 규제 환경에 확실히 대응하는 동시에 운영과 비즈니스 시스템을 투명한 상태로 유지할 수 있다.

그러나 어디서부터 시작해야 할지, 어떤 방법이 비용 효율적인지에 대한 해법을 찾기란 쉽지 않다. 효과적이고 미래 지향적인 데이터 거버넌스 프로그램을 개발하려면 수많은 단계를 거쳐야 하고, 전문 지식도 필요하기 때문이다.

정책 프레임워크를 개발하기 위해서는 3가지 요소를 먼저 고려해야 한다. 비즈니스 성숙도 평가, 규제 관련 컴플라이언스 검토, 데이터 거버넌스 팀 구성이 바로 그것이다.

비즈니스 성숙도 평가

비즈니스 요구사항의 전체 범위를 이해하는 것부터 시작해야 한다. 첫 단계는 기업이 데이터 거버넌스를 수용할 수 있을 정도로 충분히 성숙한 상태인지 결정하는 것이다.

데이터 거버넌스 팀을 별도로 두고 있지 않은 기업들은 대부분 법률, 보안, IT팀에 지원을 요청하며, 이들이 정보 자산에 대한 책임을 공유한다. 따라서 중요한 정보 자산을 철저히 감사해 가장 큰 리스크를 안고 있는 자산을 파악한 후 이들 정보 자산의 관리와 저장 방식을 문서화해야 한다.

콘텐츠 감사는 비즈니스 성숙도를 평가하는 필수 항목이다. 기업들은 다양한 리스크에 취약성을 드러낼 수 있는 여러 유형의 저장소를 갖고 있다. 콘텐츠 감사를 하게 되면 리스크에 대한 취약성 여부를 찾아낼 수 있다.

규제 관련 컴플라이언스 검토

비즈니스와 관련된 법적 의무에 대한 이해는 데이터 거버넌스 프로그램을 구성할 때 매우 중요한 요소다. 컴플라이언스 심사는 일반적인 내용일 수도 있고, 특정 의무사항에 대해 포괄적으로 이뤄질 수도 있다. 얼마나 많은 조치를 하는지와는 상관없이 가장 좋은 출발점은 리스크에 가장 취약한 지점을 파악해 검토하는 것이다.

전체 비즈니스의 규제를 파악하는 일은 꽤 복잡하다. 예를 들어, 특정 기록에 대한 보관 연한이 나라마다 다를 수 있다. 또한 GDPR 같은 규제는 역외에도 적용될 수 있고, 특정 규제가 시작된 국가에서 직접적으로 비즈니스를 하지 않더라도 해당 규제를 준수해야 하는 경우도 있다.

데이터 거버넌스 팀 구성

데이터 거버넌스 프로그램의 이행과 성공을 위한 핵심 팀 구성이 매우 중요하다. 새롭게 구

성된 핵심 팀과 데이터 거버넌스 책임자는 업무 프로그램 개발, 정책 및 전략 개발, 커뮤니케이션 및 솔루션 기획과 구현 등의 운영 및 실무 사안들을 주도적으로 이끌어갈 수 있다. 따라서 핵심 팀은 기업 내 대표성을 갖는 사람들로 구성해야 한다. 대기업을 포함해 중간 규모 이상 기업이라면 컴플라이언스, IT, 데이터와 보안, 법률 및 리스크 분야의 고위 임원이 반드시 포함되어야 한다.

데이터 거버넌스, 기업의 혁신과 성장 지원

데이터에 대한 신뢰성 확보는 리스크 제거와 컴플라이언스 준수뿐만 아니라 기업의 혁신과 성장 가속화에도 도움이 된다. 강력한 데이터 거버넌스 프로그램을 기반으로 기업이 어떻게 데이터의 가치를 이해하고, 이를 비즈니스 이점으로 연계시키는지 몇 가지 사례를 살펴본다.

헬스케어

병원과 헬스케어 기업들은 수많은 규제 준수 의무가 있다. 뿐만 아니라 환자의 개인정보, 직원들이 생성한 비즈니스 데이터, 다른 조직과 공급업체들이 제공하는 데이터도 관리해야 한다. 병원은 기밀 유지 및 규제 준수와 함께 이러한 데이터가 모두 효과적으로 저장, 관리, 검색될 수 있도록 보장해야 하며, 헬스케어 벤더들은 비용 절감뿐 아니라 데이터의 가치까지 입증해야 한다. 헬스케어 벤더의 데이터 거버넌스 상태가 탄탄하면 치료의 향상 수준 확인 등 실질적으로 가치 있는 데이터로 전환할 수 있다.

금융 서비스

은행은 자산 관리용 상품 또는 서비스 판매를 촉진하기 위해 승인된 데이터를 사용할 수 있다. 은행뿐 아니라 다양한 업종에서 데이터 패턴을 파악해 상품의 배송 시간을 줄이고, 상품 디자인을 강화하며, 상품 출시 기간을 단축할 수 있다. 특히 보험회사의 경우 대량의 개인정보를 처리해야 하는 기업들의 사이버보안 보험 정책 구매가 증가할 수 있다.

Tip! 강력한 데이터 거버넌스 프로그램을 위한 핵심 포인트			
자산	약점	협업	기술
기업이 현재 보유하고 있는 정보 자산의 파악과 보관 이유 분석	기업의 데이터 거버넌스 전략과 역량의 취약점을 파악해 리스크 완화 계획 수립	전사적으로 협업 강화를 지원하는 데이터 거버넌스 프로그램 추진	기술을 활용한 정책 수립, 장기적인 데이터 보호와 보존, 관리 부담 감소, 비용 효율적인 스토리지로 데이터 마이그레이션

출처: Information Governance in a World of Increased Data Regulation, www.hitachivantara.com, 2020년 9월

디지털 비즈니스 성공과 혁신, 인프라 가용성에 달렸다

데이터 양이 급증하면서 기업 규모와 상관없이 관리 부담이 높아지고 있다.
물론 인프라 확장과 안전한 데이터 보호, 규제 준수까지 가능한 데이터 스토리지가 있지만,
이는 중소 규모 조직에서는 사용이 어려워 대기업의 전유물로 인식됐다.
그러나 이제 상황은 달라졌다. 다양한 기업들의 요구에 정확히 부응하는
효성인포메이션시스템의 데이터 관리 솔루션이 대안으로 떠올랐기 때문이다.

현대적 인프라의 요건

지금처럼 비즈니스 환경이 급변하는 상황에서는 기업의 조직이나 재무 상황도 끊임없이 변화한다. 이러한 상황에 적절히 대응하려면 최상의 성능은 물론, 경제성까지 뛰어난 솔루션을 찾아야 한다.

현대화된 인프라라면 기업의 당면 문제뿐 아니라 다음 단계에 닥칠 문제들에 대해서도 명확하게 솔루션을 제시할 수 있어야 한다.

- ✔ 기업 전반의 다중 프로세스, 애플리케이션, 사용자 지원
- ✔ 여러 벤더의 데이터 솔루션 통합
- ✔ AI 기반 운영, 분석, 자동화로 프로세스, 리소스, 비용 최적화

규모가 큰 기업이 아니라면 만만치 않은 비용 때문에 앞에서 언급한 사항들을 모두 갖춘 솔루션을 사용하기란 쉽지 않다. 물론 지금까지 중소 규모 조직에 적합한 스토리지가 없었던 건 아니다. 다만 적절한 가격을 맞추기 위해 확장성이나 기능을 줄인 솔루션이 대부분이라는 것이다. 하지만 이제는 중소 규모의 조직도 대기업 수준으로 확장성을 확보하고, 데이터 손실을 방지하는 것이 주요 이슈가 됐다. 엔터프라이즈급 비용을 투자하지 않고도 동급 수준의 성능을 보장하는 솔루션이 필요한 시점이다.

가상화로 민첩성 확보

기업이 급변하는 환경에서 민첩성을 유지하려면 중단 없는 워크로드 마이그레이션이 필수적이다. 이에 효성인포메이션시스템은 가상 머신의 실시간 마이그레이션을 지원하여 제로 다운타임, 지속적인 서비스 가용성 확보, 완벽한 트랜잭션 통합을 구현할 수 있는 솔루션을 제공한다. 동시에 SAN에 대한 멀티 입력 소스도 처리가 가능하다. 스토리지 성능에 영향을 미치지 않으면서 SAN 전반에 대한 로드 밸런싱을 유지할 수 있어, 운영 비용 역시 절감된다.

IT 예산은 늘 부족하지만, IT에 대한 수요는 끊임없이 증가한다. 효성인포메이션시스템의 솔루션은 하드웨어 가상화를 지원하기 때문에 레거시 스토리지의 수명을 연장하고, 외장 하드웨어로 데이터 마이그레이션을 중단 없이 수행할 수 있다. 적절한 수준에서 비용을 통제하면서 기술 전환도 원활하게 추진할 수 있다.

규모에 상관없이 유지보수에 많은 시간을 투자하려는 기업은 없다. 각 기업의 규모와 조직에 적합한 가격과 패키지로 엔터프라이즈급 성능을 제공할 수 있는 솔루션이 필요하다.

낮은 비용에 엔터프라이즈급 성능 구현

그렇다면 어떻게 해야 이런 솔루션이 가능할까? 최근 인텔의 멀티코어 기술과 PCIe 발전에 힘입어 효성인포메이션시스템도 한 가지 방법을 찾아냈다. 업그레이드된 엔터프라이즈 기능을 제공하면서 비용은 절감할 방안이다. 그중 하나가 듀얼 액티브-액티브 컨트롤러다.

대부분의 스토리지 어레이는 가용성을 보장하기 위해 두 개의 컨트롤러를 사용하지만, 결과적으로는 한 번에 하나의 컨트롤러로 모든 I/O를 라우팅하는 방식이다. 이와 달리 효성인포메이션시스템은 VSP 컨트롤러, 캐시 메모리, 상호연계를 비용 최적화된 두 개의 액티브-액티브 아키텍처 컨트롤러로 통합했다. 고속 상호연계라는 특징을 갖고 있는 인텔 멀티코어 프로세서의 이점을 활용한 것이다.

즉, VSP(Virtual Storage Platform) 미드레인지 라인업은 중소 규모 조직이 필요로 하는 엔터프라이즈급 성능을 제공하면서도 비용 효율적인 스토리지 솔루션이다.

VSP, 100% 가용성 보장

데이터 가용성에 문제가 발생하면 매출 확대, 브랜드 이미지, 계약 이행 등 기업이 위기상황에 빠질 수 있다. 따라서 비즈니스 성공과 지속적인 혁신의 보장은 인프라 가용성에 달려 있다고 해도 과언이 아니다.

VSP 시리즈는 데이터 가용성을 100% 보장하기 때문에 기업의 정보 가용성 요구를 충분히 만족시키는 솔루션이다. 스토리지 시스템에 오작동이 발생하면 데이터 읽기와 쓰기가 불가능해지고, 결과적으로 데이터 가용성에 손실이 발생할 수 있다. 이때 효성인포메이션시스템은 장비 교체로 고객의 데이터 가용성을 100% 보장한다. 올플래시 VSP F 시리즈, All-NVMe VSP E 시리즈, 하이엔드 엔터프라이즈 VSP 5000, 하이브리드 VSP G 시리즈, VSP N 시리즈(NAS) 등이 모두 이러한 보증 서비스를 제공한다.

VSP 시리즈는 업계 최고의 스토리지 기술에 기반한 솔루션이다. 가격, 용량, 성능 수준에 따라 신뢰할 수 있는 엔터프라이즈급 성능을 제공하므로 기업의 요구를 충분히 만족시킨다. VSP는 단 한 곳의 장애 지점도 발생하지 않도록 멀티 레벨 이중화가 가능하도록 설계됐다. 사전 탐지 알림을 통해 문제 발생을 사전에 차단하며, 솔루션 출시에 앞서 광범위한 품질 보증 테스트가 완료된 솔루션이다. 따라서 충분히 검증이 완료된, 비교 불가능한 수준의 신뢰성과 성능을 제공할 수 있다.

“히타치 스토리지 솔루션을 사용한 지 벌써 15년째다.
이 솔루션들은 개인적으로뿐만 아니라 조직적으로도
중요한 전환점을 만들어주었다.”

- 스콧 크라우더, BMC 소프트웨어 부사장 및 CIO

비즈니스 지속성 향상을 위한 선택

올바른 솔루션을 선택한다는 것은 중요한 의사결정인 동시에 장기적으로 기업 건전성에도 영향을 미칠 수 있다는 점에서 투자나 마찬가지다. 비즈니스 유형에 따라 다소 차이는 있겠지만 다운타임과 관련해 작성된 한 연구 보고서를 살펴보자.

데이터센터 운영 중단으로 인한 비용 손실, 평균 74만 357달러	계획에 없던 운영 중단 기간, 평균 130분	계획에 없던 운영 중단으로 인해 발생하는 평균 비용, 건당 약 9,000달러	비즈니스 중단, 사용자 생산성 하락 등이 다운타임 손실의 80% 차지
---	-----------------------------	---	---

비즈니스 지속성 향상을 목표로 다양한 방안을 모색하고 있는 기업을 위해 효성인포메이션시스템은 로컬 및 최대 500km 거리의 원격지까지 액티브-액티브 확장 클러스터를 제공할 수 있는 GAD(Global-Active Device)를 제공한다.

이러한 접근방식은 데이터 액세스에 고가용성과 운영 지속성을 보장하기 때문에 핵심 비즈니스 애플리케이션에 대해 가용성과 무결성을 확보할 수 있다. GAD는 기업의 주요 데이터와 애플리케이션에 대한 다운타임 가능성을 제거함으로써 운영 자동화와 탁월한 복원성을 제공한다.

30% 이상, ‘데이터 가용성 향상’ 경험	50% 이상, 경쟁 벤더 시스템 아닌 VSP 선택 이유는 ‘신뢰성’	50% 이상, VSP를 선택한 가장 큰 이유는 ‘100% 가용성 보장’
----------------------------	--	--

IT 기술의 발전에 따라 복잡성이 증가하고 고가용성이 요구되고 있다. 이에 효성인포메이션시스템은 기업 규모에 관계없이 요구사항을 충족할 수 있는 다양한 솔루션을 제공함으로써 기업들이 경쟁력을 확보하고 혁신을 향해 나아갈 수 있도록 해준다.

출처: Can You Ensure 100% Availability of Your Data?
Enterprise-Grade Storage for Organizations of All Sizes, www.hitachivantara.com, 2020년 8월

Part 1

HIS on Webinar

01 | DX 시대를 준비하는 자세

데이터넷이 주최한 ‘SDDC Insight 2020’에서 효성인포메이션시스템 박주상 전문위원은 ‘DX 시대를 위한 IT 운영전략 변화’를 주제로 소토했다.

비즈니스 환경이 급변하는 현재는 데이터를 기반으로 빠르고 정확한 의사결정을 할 수 있는 IT 비즈니스를 추진해야 한다. 그러나 복잡한 관리업무, 전문 솔루션 및 인력 부족, 확장 및 유연성 한계 등으로 데이터센터 관리자의 고민이 깊어지고 있다.

앞으로의 데이터센터는 ‘데이터 중심’의 서비스를 제공해야 한다. 따라서 SDDC를 기반으로 디지털 트랜스포메이션 시대를 위한 IT 운영전략을 변화해야 한다. 기업은 성능, 용량, 가용성 등 모든 여건이 사전 구성된 SDDC 인프라를 통해 자원을 언제든지 확보할 수 있다.

기존의 정보와 새로운 데이터가 공존하는 현재의 IT 환경 변화에 유연하게 대응하려면, 전통적인 데이터센터를 단계별로 현대화하고 인텔리전스 데이터 거버넌스 및 데이터 주도 인사이트를 적용한 비즈니스 혁신으로 경쟁력을 확보해야 한다.



‘DX 시대를 위한
IT 운영전략 변화’
웹이나 다시보기



02 | 디지털 혁신을 위한 성공적인 컨테이너 구축

OpenStack, OCP, Ceph, Kubernetes 커뮤니티가 합동으로 개최한 ‘Open Infra Community Day Korea 2020’에서 효성인포메이션시스템 박승규 팀장은 ‘성공적인 컨테이너 도입을 위한 단계별 핵심 고려사항’을 주제로 고객들을 만났다.

기업들은 디지털 혁신을 위해 새로운 서비스를 신속하게 개발 및 배포함으로써 인사이트를 도출하기 위한 방안을 모색하고 있다. 이를 지원하고 가속할 수 있는 방법이 바로 ‘컨테이너 환경 도입’이다. 하지만 컨테이너 환경을 구현하기 위해서는 수많은 도전과제가 가로막고 있다.

컨테이너 구축은 다양한 오픈소스를 학습 및 구현하고 관리해야 하는 데다가 기존 인프라와 연결하고 관리하는 영역도 만만치 않다. 결국 컨테이너에 대한 경험과 오픈소스의 전문성 부재로, 기업들이 도입에 앞서 어려움을 겪고 있다.

본 웨비나에서는 컨테이너 환경을 성공적으로 구축하기 위해 단계별 핵심 고려사항에 대해 전했다. 이와 함께 기업들이 효율적이면서도 쉽고 빠르게 컨테이너 환경을 구현할 수 있도록 효성인포메이션시스템이 제공하는 ‘컨테이너 HCI 어플라이언스, 쿠버네티스 패키지’에 대해 소개했다.



‘성공적인 컨테이너
도입을 위한 단계별
핵심 고려사항’
웹이나 다시보기



03 | 차세대 오브젝트 스토리지의 조건

ZDNet이 개최한 'ACC+ 2020' 컨퍼런스에서 '클라우드 시대의 오브젝트 스토리지 전략'을 주제로 효성인포메이션시스템의 김도진 수석 컨설턴트가 발표했다.

비정형 데이터를 비롯해 클라우드, 빅데이터, IoT 등 IT 변화를 주도하는 기술과 연관되어 오브젝트 스토리지에 대한 관심이 눈에 띄게 증가하고 있다.

데이터 레이크를 효과적으로 운영하기 위해서는 좋은 데이터 저장소뿐만 아니라, 다양한 데이터 수집을 지원하고 이를 응용해서 적절한 데이터를 제공할 수 있어야 한다. 데이터 정책이나 거버넌스를 관리함으로써 균형 있는 데이터 운영 역시 가능해야 한다. 이 모든 사항을 충족하는 솔루션이 바로 오브젝트 스토리지다.

이에 웨비나에서는 다양한 활용사례를 기반으로 클라우드 시대에 오브젝트 스토리지 도입을 위해 고려해야 할 사항 및 전략 등에 대해 자세히 전했다. 이와 함께 오브젝트 스토리지 도입을 준비 중인 기업들을 위해 차세대 오브젝트 스토리지로 각광받고 있는 HCP CS도 소개했다. HCP CS는 업계 최초로 컨테이너 기반의 마이크로 서비스 아키텍처를 적용한 솔루션으로, 수준 높은 S3 API와 데이터 레이크를 지원한다.



04 | HCI 도입 전략의 모든 것

전자신문이 개최한 '2021 차세대 인프라 HCI 전망 및 도입 성공 전략'에서 효성인포메이션시스템의 김기수 컨설턴트는 '실패하지 않는 HCI 도입 전략' 세션의 발표자로 나섰다.

디지털 혁신이 가속화하면서 HCI(하이퍼컨버지드 인프라) 시장이 열기를 더하고 있다. 도입을 서두르는 기업이 많지만, 성공적인 도입을 위해서는 사전에 제대로 된 전략을 수립해야 한다.

웨비나에서는 디지털 트랜스포메이션을 성공적으로 달성하고, 민첩성과 효율성을 높여 비즈니스 경쟁력을 향상시킬 수 있는 성공적인 HCI 도입 구축 전략을 공유했다. 기업들이 HCI를 검토할 때 가장 많이 하는 질문과 함께 HCI의 개념, 특징점, 안정적인 HCI 전환 방안 및 최적의 HCI 전환 사례 등에 대해 심도 있게 공유했다.

효성인포메이션시스템의 HCI 솔루션 UCP 시리즈는 유연한 클라우드 관리, 빠른 프로비저닝, 무중단 업그레이드가 가능하며, 이를 통해 기업들은 디지털 혁신을 가속할 수 있다. 특히 효성인포메이션시스템은 수많은 레퍼런스에 직접 구축을 통해 축적한 기술력 및 경험으로 HCI 시장 점유율 1위를 달성한 바 있다.



Part 2

HIS on Media

루마다, 매직 쿼드런트 IIoT 보고서 ‘리더’ 선정

히타치벤처라가 ‘2020년 가트너 매직 쿼드런트 IIoT(산업용 IoT) 보고서’에서 최고등급인 ‘리더’로 선정됐다.

가트너는 IIoT 플랫폼 시장을 ‘자산 집약적인 산업에서 자산 관리에 대한 의사결정을 개선하기 위해 적용하는 통합된 소프트웨어 역량’이라 정의하고 있다. IIoT 플랫폼은 IoT 엣지, 그리고 IT/OT 통합을 통해 자산 집약적인 산업이 디지털화 할 수 있도록 지원한다. 이와 함께 가트너는 2020년에는 IIoT(산업용 사물인터넷) 플랫폼을 사용하는 기업이 10%에 불과하지만, 2025년에는 50%가 IIoT 플랫폼을 활용해 운영을 개선할 것이라고 전망했다.

보고서에 따르면, 히타치벤처라의 루마다 플랫폼은 제조업, 수송, 석유 및 가스, 설비 그리고 스마트시티와 같은 자산 집약적인 산업의 요구를 충족한 것으로 나타났다.

가트너는 루마다 플랫폼이 온프레미스, 클라우드, 하이브리드 환경에서 모두 구현 가능한 적응성의 솔루션이라는 점을 높이 평가했다. 또 루마다 플랫폼은 필요에 따라 특정 기능을 조합해 구성하는 특성 덕분에, 고객의 요구사항에 맞춰 플랫폼을 맞춤화하는 ‘코크리에이션(co-creation)’이 가능하다는 점 역시 강점으로 평가했다. 또한 루마다 플랫폼이 다수의 고객 성공 사례를 통해 통합 기능 및 애플리케이션 개발·구성에서 강력한 역량을 입증했다고 설명했다.

IIoT 중심에 위치한 루마다를 활용하면 기업은 사람, 기계, IT 데이터를 혼합해 운영 및 연결 자산을 전체적으로 파악하고, 더욱 지능적인 의사 결정과 우수한 비즈니스 성과를 도출할 수 있다. 고객은 루마다 솔루션을 통해 산업용 IoT 솔루션을 더 빠르고 쉽게 개발 및 배치해 인사이트를 빠르게 얻고 비즈니스 성과를 높일 수 있다.

효성인포메이션시스템은 리더 선정과 관련해 “고객의 IIoT 요구사항에 대응하면서 얻은 지식과 인사이트를 기반으로 루마다 플랫폼의 수많은 획기적 기능들이 개발됐다. IIoT 시장을 주도하는 리더로서 현대적인 엔터프라이즈 인프라 혁신을 위해 안정적이고 신뢰도 높은 솔루션과 서비스를 고객에게 제공할 것”이라고 밝혔다.

루마다 플랫폼은 빅데이터 처리·분석 플랫폼 ‘펜타호(Pentaho)’를 비롯해 ‘오브젝트 스토리지(HCP)’, ‘루마다 엣지 인텔리전스’, ‘루마다 데이터 카탈로그’, ‘루마다 데이터 옵티마이저’ 등의 솔루션으로 구성된다.

클라우드 최적화 오브젝트 스토리지 ‘HCP CS’ 출시

클라우드 시대에 최적화된 오브젝트 스토리지 ‘HCP Cloud Scale(HCP CS)’이 출시됐다.

HCP CS는 업계 최초로 컨테이너 기반 MSA(마이크로 서비스 아키텍처)를 적용해 전체적인 시스템의 성능 향상과 아키텍처 구성의 유연성을 보장한다. HCP CS는 오브젝트 관리 운영의 기반인 DB구조부터 새롭게 설계되어 분산 처리를 자동으로 최적화한다. 마이크로 서비스 기반의 효율적인 리소스 운영을 통해 전체 성능을 최적화할 뿐 아니라, 물리적인 인프라에 종속되지 않고 자원 증설의 유연성도 높일 수 있다.

또한, AWS S3와 동등한 수준의 서비스를 제공하기 위한 API지원도 강화해 하이브리드 클라우드 환경에도 완벽 대응이 가능하다. HCP CS를 활용하면 프라이빗 클라우드에서 다양한 퍼블릭 클라우드까지 확장할 수 있으며, 클라우드 인프라 간 데이터 동기화나 서비스 실행이 자동화되어 하나의 인프라처럼 유기적 운영이 가능해지고 클라우드 확장에 유연성을 보장해준다. HCP CS는 지능형 데이터 관리에도 탁월하다. 최근 방대해진 데이터 규모로 데이터 운영 및 관리에 많은 리소스와 비용이 요구되고, 데이터 레

이크(Data Lake)의 효과적인 운영방안에 대한 고민도 높아지고 있다. 오브젝트 스토리지를 활용하면 데이터 운영정책과 거버넌스를 준수하며 데이터 수집부터 분석, 서비스 운영·관리까지 균형 있게 관리할 수 있다. 최근 오브젝트 스토리지는 대용량 빅데이터 인프라 대응, 정보계 시스템 분석 환경 구축, IoT 데이터 저장 관리 등에 다양하게 활용되며 운영 스토리지로 그 범위를 확장하고 있다. 뿐만 아니라 하이브리드 클라우드 대응과 데이터 레이크를 지원하며 차세대 스토리지로 부상하고 있다.

현재와 미래의 연결을 위한 특별한 경험

DX CENTER SEASON2

THE NEXT NORMAL

성공적인 디지털 트랜스포메이션을 위한 시작점!
데이터센터 현대화부터 데이터옵스(DataOps) 구현까지
최신 IT 솔루션과 플랫폼을 체험해 보시기 바랍니다

advantage

www.his21.co.kr
www.facebook.com/hyosunginfo
blog.his21.co.kr

2020 Winter NO.139

발행일
2020년 12월(통권 139호)

발행처
효성인포메이션시스템(주)
서울특별시 강남구 도산대로 524

발행인
양정규

등록번호
강남, 바00192

진행
마케팅팀
his-slee@hyosung.com

편집 및 제작
정보엠앤비 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-slee@hyosung.com으로
보내주시기 바랍니다.

