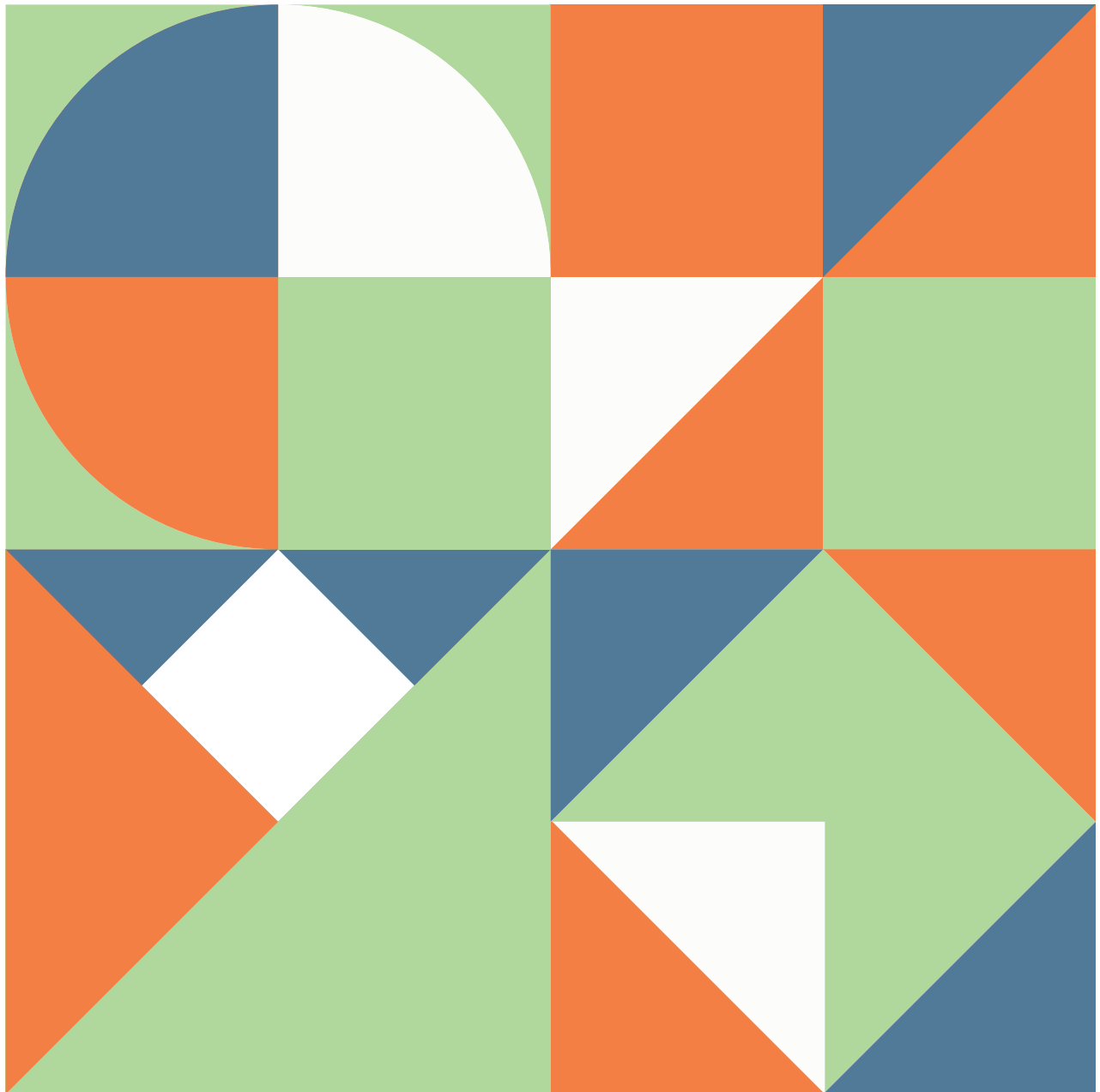


advantage





CONTENTS

Cover Story	05
디지털 비즈니스 환경을 위한 핵심 인프라, VSP E 시리즈 · HNAS 5000 시리즈	
Part I 미드레인지 스토리지의 품격을 높이다 동급 최강 올플래시 스토리지 ‘VSP E 시리즈’	Part II 분산 워크로드 환경을 위한 최고의 선택 고성능 스케일아웃 NAS, ‘HNAS 5000 시리즈’
Feature	14
포스트 코로나 시대, 제조기업의 운명을 가르는 디지털 혁신 투자	
Tech View	20
HCI 데이터센터 사일로 문제, UCP HC로 한 방에 해결	
Trend Report	26
HCP, 데이터 보호의 새 장을 열다	
Solution Focus	32
컨텐츠 인텔리전트(Content Intelligent) 솔루션이 구현하는 스마트 비즈니스	
Column	36
쿠버네티스, 전문성 덧입고 엔터프라이즈 환경으로 직진	
Guide	40
Virtual STasS(Storage as a Service)로 디지털 혁신의 속도를 높이다	
HIS Review	44
HIS on Webinar HIS on Media	

여러분의 2021년을 응원합니다

계절의 시작을 여는 봄은 추운 겨울 동안 움츠린 몸을 펴게 할뿐만 아니라, 꿈을 향해 희망찬 발걸음을 내딛게 하는 생동감을 줍니다. 에너지 넘치는 봄의 기운을 가득 담아 여러분의 2021년이 내내 활기차기를 진심으로 기원합니다.

코로나19가 초래한 전 세계적인 위기는 디지털 트랜스포메이션을 더욱 가속화했습니다. 기업들은 불확실성이 높은 시대지만, 미래를 예측하고 디지털 비즈니스로 전환하기 위해 고군분투하고 있습니다. 디지털로 전환하는 것은 기업의 경쟁력과 비즈니스 모델 변화를 가속화하는 원천입니다. 이때, 정확한 전략과 방향을 제시하는 것이 솔루션 전문 기업, 효성인포메이션시스템의 역할이라 생각합니다.

디지털 전환에 성공하기 위해서는 '디지털 비즈니스 환경'을 구축하는 것이 무엇보다 중요합니다. 이에 advantage 봄호에서는 디지털 비즈니스 환경을 위한 최강의 솔루션, VSP와 HNAS 시리즈를 자세히 소개합니다. 또한 포스트 코로나 시대 디지털 혁신의 우선순위, HCI 데이터센터 사일로 문제를 해결하는 대표적인 솔루션 UCP HC 등 디지털 비즈니스 구현을 위한 방법과 전략까지 다양한 소식을 담았습니다.

효성인포메이션시스템은 긴 고난 속에서도 고객분들이 지치지 않고 힘차게 도약할 수 있기를 응원합니다. 새로운 계절에도 여러분과 함께 성장하며, 비즈니스 가치를 실현할 수 있도록 적극 지원하겠습니다. 감사합니다.

2021년 봄
효성인포메이션시스템(주)

대표이사 **양 정 규**

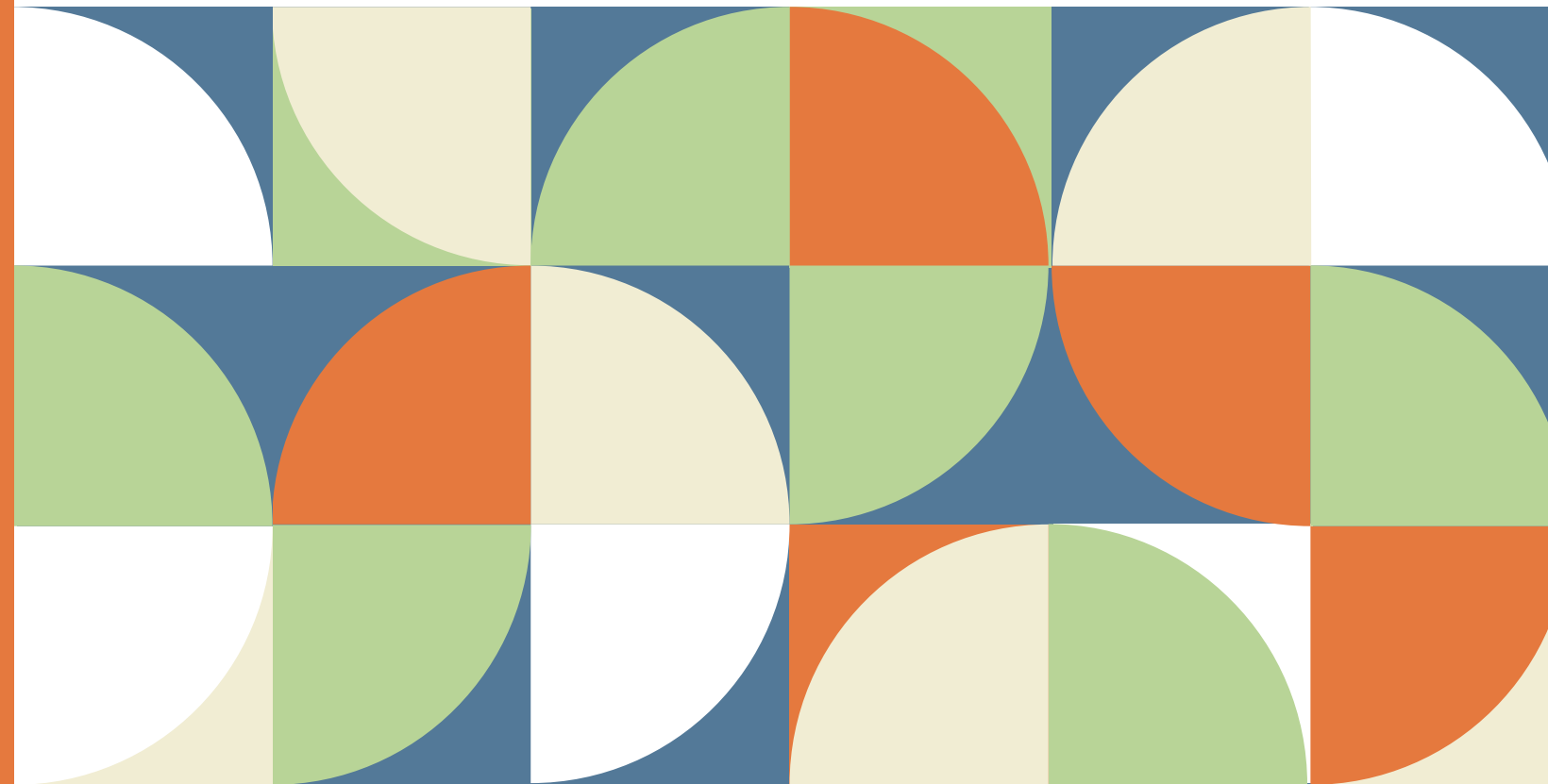
디지털 비즈니스 환경을 위한 핵심 인프라 VSP E 시리즈 · HNAS 5000 시리즈

디지털로의 전환은 기업의 경쟁력과 비즈니스 모델 변화를 가속하는 중요한 힘이 된다.
그리고 디지털 전환의 핵심은 데이터 접근성을 높이고 활용도를 극대화함으로써 혁신의 기반을 마련하는 것이다.

기업들이 디지털 혁신에 성공하려면, 데이터를 다루는 방법부터 인프라 환경까지

'디지털 비즈니스 환경'을 구축하는 것이 급선무다.

데이터 시대를 위한 최강의 솔루션, VSP와 HNAS 시리즈를 만나본다.



Part I

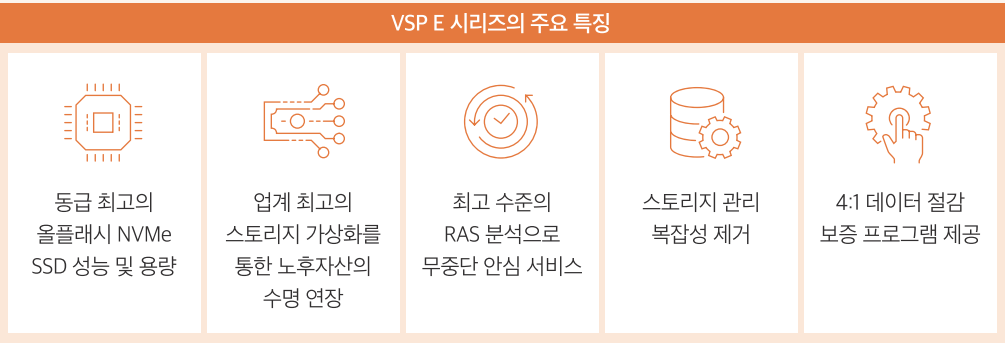
미드레인지 스토리지의 품격을 높이다
동급 최강 올플래시 스토리지 ‘VSP E 시리즈’

급증하는 데이터를 처리하고 안전하게 저장할 수 있는 인프라 환경의 중요성이 높아지고 있다. 기업들은 포화 상태인 데이터센터의 리소스를 적게 사용하면서도, 다수의 장비를 효율적으로 관리할 수 있는 방법을 찾기 위해 고심하고 있다.

디지털 전환의 조력자

기업들은 데이터의 가치를 극대화하기 위해 신뢰할 만한 성능과 가성비를 갖추고 있으며, 비즈니스 성장에도 부합하는 인프라가 필요하다. 성공적인 디지털 전환은 민첩성, 자동화, 복원력을 두루 갖춘 인프라가 좌우하기 때문이다.

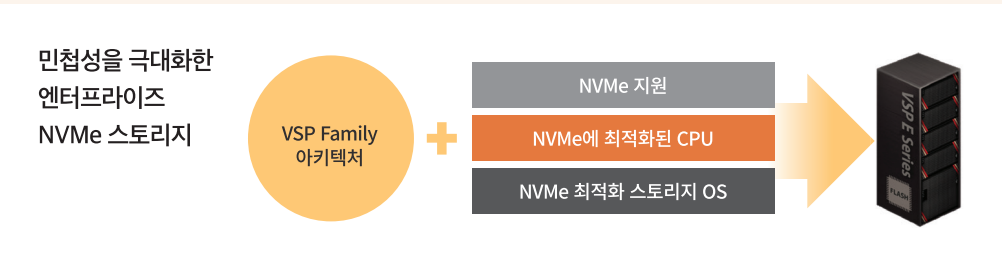
이에 효성인포메이션시스템은 기업의 규모, 업무 형태, 다양한 사용자 환경과 요구 수준에 맞춰 최적의 인프라를 구축할 수 있는 미드레인지 신제품 라인업을 선보였다. 바로 NVMe 미드레인지 올플래시 모델인 VSP E590과 E790이다. VSP E 시리즈는 모든 규모의 고객에게 엔터프라이즈급 기능과 이점을 제공하면서 AI, 에지 컴퓨팅 아키텍처 등 새로운 데이터 요구사항을 충족하는 기능을 지원한다.



NVMe로 민첩성 극대화

민첩성을 높이기 위해서는 스토리지 내부의 개선이 꼭 필요하다. VSP E 시리즈는 NVMe에 최적화된 스토리지로, 고성능 미디어를 처리하기 위해 스토리지 OS와 하드웨어를 NVMe 최적화 디자

인으로 설계했다. 따라서 기업 환경에 병목 없는 최대 680만 IOPS와 64μs의 응답 속도를 제공한다. 이는 미드레인지 시장에서 어떤 벤더의 솔루션과도 비교할 수 없는 속도로, 고객은 예측 가능하고 일관된 응답시간과 SLA를 보장받을 수 있다.



특히 2U 사이즈의 매우 작은 폼팩터, 적정 수준의 로우 레이턴시, 자체 데이터 절감 기법 적용으로 대규모 통합이 가능하다. 그뿐만 아니라 업계 최고 수준의 기능을 자랑하는 가상화로 노후화된 엔터프라이즈 데이터 서비스를 추가했다. 이로 인해 데이터 관리를 간소화하며, 애플리케이션의 성능을 높였다.

AI 기반의 클라우드 자동화

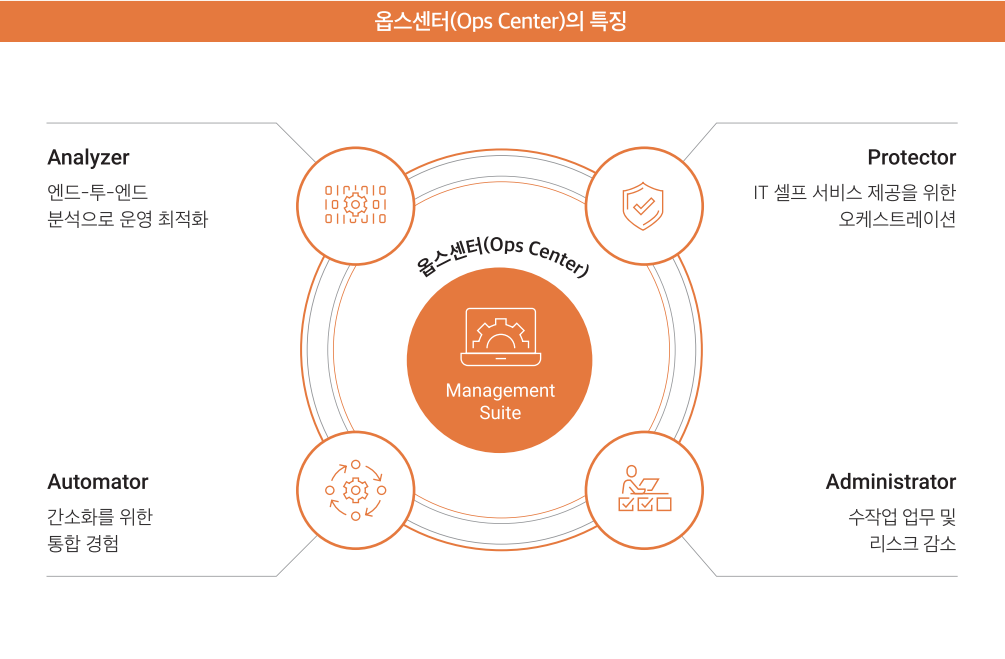
기업 내 모든 부서는 데이터 기반의 분석과 적용을 통해 빠른 성과를 내야 하는 과제를 안고 있다. 따라서 IT 담당자는 인프라에서 발생하는 다양한 텔레메트리 데이터를 빅데이터화 하여 AI와 자동화를 적용한 AIOps¹⁾를 적극적으로 도입해야 한다.

VSP E 시리즈는 빠른 설치부터 자동화된 프로비저닝 및 지능형 성능 관리까지 구현과 운영의 모든 측면을 단순화하도록 설계된 지능형 관리 기능을 갖추고 있다. 때문에 거의 실시간에 가까운 스토리지 시스템 성능 모니터링을 제공한다. 특히 VSP E 시리즈는 고급 관리 소프트웨어인 옴스센터(Ops Center)와 호환이 가능하다.

옴스센터는 VSP 데이터 인프라 관리, 최적화, 계획 및 보호가 가능한 확장된 성능을 제공하는 통합 AIOps 기반의 관리 스위트이다. 옴스센터는 인프라 정보를 빅데이터화 하고, 머신러닝 기반의 분석을 지원해 이를 서비스 기반의 자동화로 확장할 수 있다. 최적화된 결과 제공으로 문제 파악과 해결

1) AIOps : 매우 복잡해지고 다양해진 IT 운영 환경을 인공지능을 이용해 관리함으로써 최소한의 노력으로 위험을 관리하고 모니터링하는 어려움을 보완해준다.

시간을 단축할 수 있고, 사용이 편리한 템플릿 기반의 자동화로 직원들은 더욱 혁신적인 업무에 집중할 수 있다. 또한 VSP E 시리즈는 클라우드 플랫폼을 플러그인으로 연결해 클라우드 네이티브한 자동화를 구현할 수 있다.



업계 최고의 100% 데이터 가용성

중단 없는 IT 서비스를 위해서는 어떤 상황에서도 신속한 복구 능력이 중요하다. VSP E 시리즈는 업계에서 가장 신뢰받는 100% 데이터 가용성과 많은 비즈니스에서 검증받은 액티브-액티브 Metro Clustering 기반의 무중단 재해복구 기술을 제공한다. 업계 최고의 재해복구 기술이 AIOps와 결합하면, 자체적으로 문제 해결이 가능한 데이터센터 구축이 가능하다. 이를 통해 기업은 비즈니스에만 집중하는 토대를 마련할 수 있다.

VSP E 시리즈는 AI 및 머신러닝에 기반한 엔터프라이즈급 데이터 절감 기법을 적용해 애플리케이션 성능을 최대로 높인다. 최대 4:1의 데이터 절감과 중복제거를 보장하며, 스토리지 효율성 역시 향상한다. 그뿐만 아니라 유지보수 계약 중 플래시 수명이 다한 SSD를 선제적으로 교체하는 보증 서비스도 지원한다.

업계 최고의 복원력

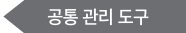
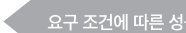
 업계 최초 100% 데이터 가용성 보증	지난 30년간 업계를 리드한 신뢰성 스케일아웃 GLOBAL-ACTIVE DEVICE 클라우드 지원 3개의 데이터센터
 4:1 데이터 절감 보증	

견고한 인프라 환경 도입을 검토하는 기업은 자사의 기대치에 부응하는 IT 기술을 확보하는 동시에 예산이 초과하기를 바라지는 않을 것이다. 따라서 초기 전략 구축부터 설계, 구현, 마이그레이션 및 관리까지 모든 라이프사이클을 동행할 수 있는 전문 파트너가 필요하다.

신기술을 도입하더라도 기존 환경과 통합하는 데 필요한 기술과 리소스가 충분하지 않다면 도입 과정에서 리스크가 커지고, 디지털 비즈니스의 가치 창출도 보장할 수 없게 된다. 효성인포메이션 시스템이 제공하는 VSP E 시리즈는 클라우드 가용성, 무중단 마이그레이션부터 신속한 데이터 보호에 이르기까지 모든 기능을 즉각 활용할 수 있다.

특히 VSP E790과 E590으로 E 시리즈가 확대되면서 미드레인지 고객들은 엔터프라이즈 수준의 성능까지 체감할 수 있게 됐다. 업계 최고의 기능과 지능형 소프트웨어를 통해 미드레인지 스토리지에 대한 기준을 높이고 기업들에게 넓은 선택권과 경제성을 제공하는 VSP E 시리즈를 주목해보자.

Tip!
기업의 다양한
비즈니스 요구를 충족하는
VSP 시리즈

VSP 5000 Series 엔터프라이즈 클래스 올플래시		 공통 스토리지 OS	
VSP E Series NVMe 올플래시			 공통 관리 도구
VSP F Series 올플래시			 동일한 기능
VSP G Series 하이브리드 플래시			 요구 조건에 따른 성능과 확장 제공

Part II

분산 워크로드 환경을 위한 최고의 선택
고성능 스케일아웃 NAS, ‘HNAS 5000 시리즈’

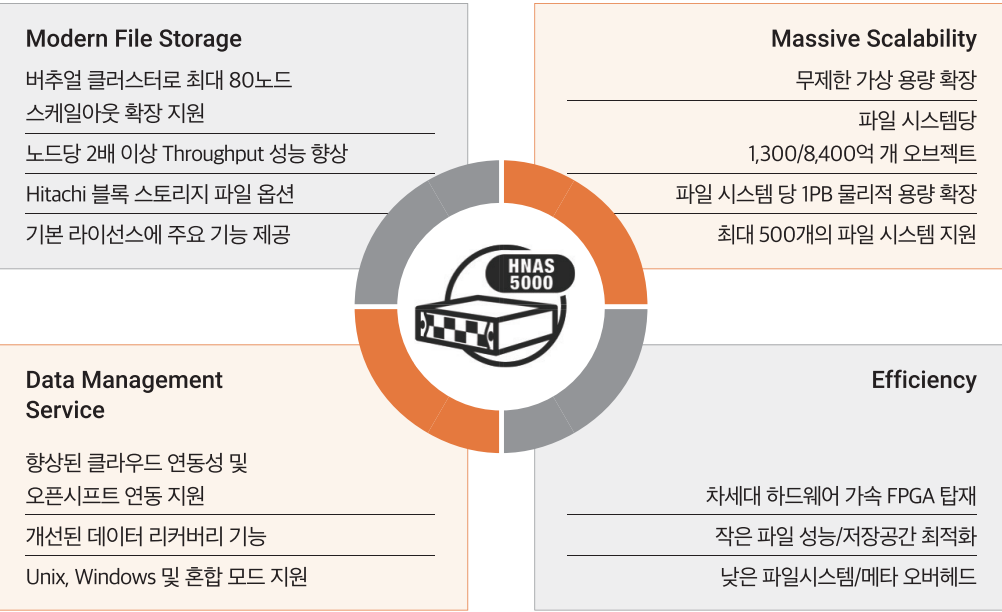
NAS를 파일 공유 스토리지로만 인식했다면 오산이다. HNAS 5000 시리즈는 분산된 엔터프라이즈 및 데이터센터 애플리케이션 워크로드를 위한 간단하고 효율적인 솔루션으로, 기업의 미션 크리티컬한 업무를 완벽히 지원한다.

NAS를 재정의하다

HNAS 5000 시리즈는 최고의 확장성과 유연성을 제공한다. 엔터프라이즈 스케일아웃 파일 시스템을 기반으로 최대 80노드의 확장 버추얼 클러스터를 지원한다. 파일 시스템당 1페타바이트(PB)의 물리적 용량 확장이 가능하며, 최대 500개의 파일 시스템을 지원한다. 기존 대비 노드당 2배에서 최대 4배 이상의 스루풋(Throughput) 성능 향상 등 데이터 관리에 탁월하다.



특히 전용 하드웨어인 FPGA 기반의 하드웨어 가속 파일 시스템을 통해 고성능의 데이터 처리를 제공하면서, 작은 규모의 플래시만으로 파일의 개수 및 애플리케이션과 상관없이 예측 가능한 높은 성능을 보장하는 등 플래시를 활용한 고성능 NAS 환경을 완벽하게 구현한다.



강력한 성능과 최고의 효율성

HNAS 5000 시리즈는 차세대 하드웨어 가속 FPGA 기반의 병렬 하드웨어 아키텍처로 가용성을 높이고 파일 서비스 중복제거 기능, 자동관리 기능이 향상됐다.

하드웨어 기반 중복제거를 통해 최대 90%의 데이터를 절감한다. HNAS 5000 시리즈는 데이터 관리와 이동을 분리한 하이브리드-코어 아키텍처로, 프라이머리(Primary) I/O 성능에 영향을 주지 않는 액티브 중복제거를 지원한다. 중복제거된 데이터의 읽기 작업에서도 해당 데이터의 포인터 정보만 저장하기 때문에 성능에 미치는 영향은 매우 적는데, 이는 HNAS 플랫폼의 아키텍처에서만 가능한 유일한 기술이다.

또한 스케일아웃 NAS의 약점이던 작은 파일 처리에 대한 성능 향상 및 용량 효율성을 위한 최적화 기능을 통해 저장공간 28% 절감, 5배 빠른 레이턴시 감소, 25% 많은 사용자 수용 등의 효과를 제공한다.

클라우드 최적화까지 완벽 지원

이전 세대보다 4배 더 빨라진 HNAS 5000 시리즈는 클라우드 통합 및 도커(Docker)²⁾, 쿠버네티스 등 컨테이너 플랫폼과 연동해 신속한 애플리케이션 개발을 지원한다. 이를 통해 ROI를 향상하고 엔터프라이즈 및 데이터센터 애플리케이션의 분산 워크로드 환경을 위한 최고의 차세대 인프라 구축을 지원한다.

특히 AI, 빅데이터 분석 등 고성능 스케일아웃 파일 스토리지에 대한 수요 증가와 VDI(가상 데스크톱 인프라), 비대면 서비스 확산에 따라 데이터 보호와 가상화를 위한 최적의 환경을 제공한다.

또한 DM2C(Data Migrator to Cloud) 패키지를 통해 별도의 연동 및 개발 없이 NAS와 오브젝트 스토리지, 클라우드 인프라를 동시에 구축할 수 있다. 따라서 데이터 보관 및 활용의 효율성이 높아지고 미래지향적인 아키텍처 구현이 가능하다.

성과와 용량 확장성으로 스토리지 기능을 활성화하고, 다양한 형태의 업무 환경을 지원함으로써 고객에게 진정한 가치를 제공하는 HNAS 5000 시리즈는 최근 공공부문 대형 프로젝트를 성공적으로 완료하는 등 기술력을 인정받고 있다. 대규모 및 미션 크리티컬한 업무, 고성능 처리가 필요한 기업들에게 HNAS 5000 시리즈는 최선의 선택이 될 것이다.

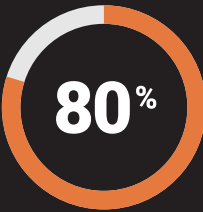
HNAS 활용사례				
				
스마트팩토리 인프라	클라우드 통합 플랫폼	랜섬웨어 대응	멀티 워크로드 및 고성능 요구 환경	가상화 환경
대규모의 각종 센서 데이터를 정책에 따라 보관 및 재사용	기존 인프라 변경 없이 하이브리드 클라우드 환경 구축	파일 변조 및 삭제를 원천 차단하는 WORM 기능을 통한 완벽 대응	Read Cache 및 메타데이터 분리 기능을 통한 고성능 제공	가상화 및 멀티테넌시 환경과 VM 이미지에 대한 백업·복구·클론 자동화 지원

2) 도커(Docker) : 리눅스 소프트웨어 컨테이너 안에 응용 프로그램들을 배치하는 일을 자동화해 주는 오픈소스 프로젝트이자 소프트웨어

비정형 데이터 저장과 관리, HNAS가 책임진다!

넥스트 노멀 및 뉴노멀 시대에서 살아남기 위한 필수 요소는 ‘모든 데이터에 대한 간편한 액세스’다. 단, 기업의 데이터 중 80%가 비정형 데이터라면 정보에 기반한 조직으로 전환되기는 어렵다.

HNAS는 이러한 어려움을 해결해주는 솔루션이다. 분산 엔터프라이즈 및 데이터센터 애플리케이션 워크로드를 위한 간단하고 효율적인 스토리지 솔루션으로 데이터 액세스, 관리 용이성, 신뢰성, 고성능을 요구하는 조직에 최고의 선택이 될 것이다.



01

비용 절감

HNAS는 모든 네트워크 사용자에게 스토리지 공간을 무제한 제공하기 때문에 사용자가 언제든 필요할 때 스토리지에 액세스할 수 있다.

자동화되고 투명한 데이터 중복제거 및 압축 기술로 데이터 증가 시 충분히 대응함으로써 불필요한 구매를 줄일 수 있다.

HNAS는 백업 시스템뿐 아니라 데이터 스토리지 시스템으로도 활용이 가능하다.

02

생산성 향상

모든 네트워크 사용자가 싱글 HNAS 디바이스로 디지털화된 문서에 액세스할 수 있어 효율적으로 협업을 추진할 수 있다.

향상된 데이터 분석과 새로운 정보에 더 빠르게 액세스할 수 있으므로, 더 나은 의사결정을 내릴 수 있다.

인터넷 접속에 제약을 받지 않고 데이터 액세스가 가능하기 때문에, 병목 현상이나 운영 중단 상황이 아니라면 사용자가 늘 데이터에 액세스하고 백업을 수행할 수 있다.

03

IT 민첩성 향상

안전성, 신뢰성이 보장되는 단일 지점에서 비정형 데이터를 관리할 수 있다.

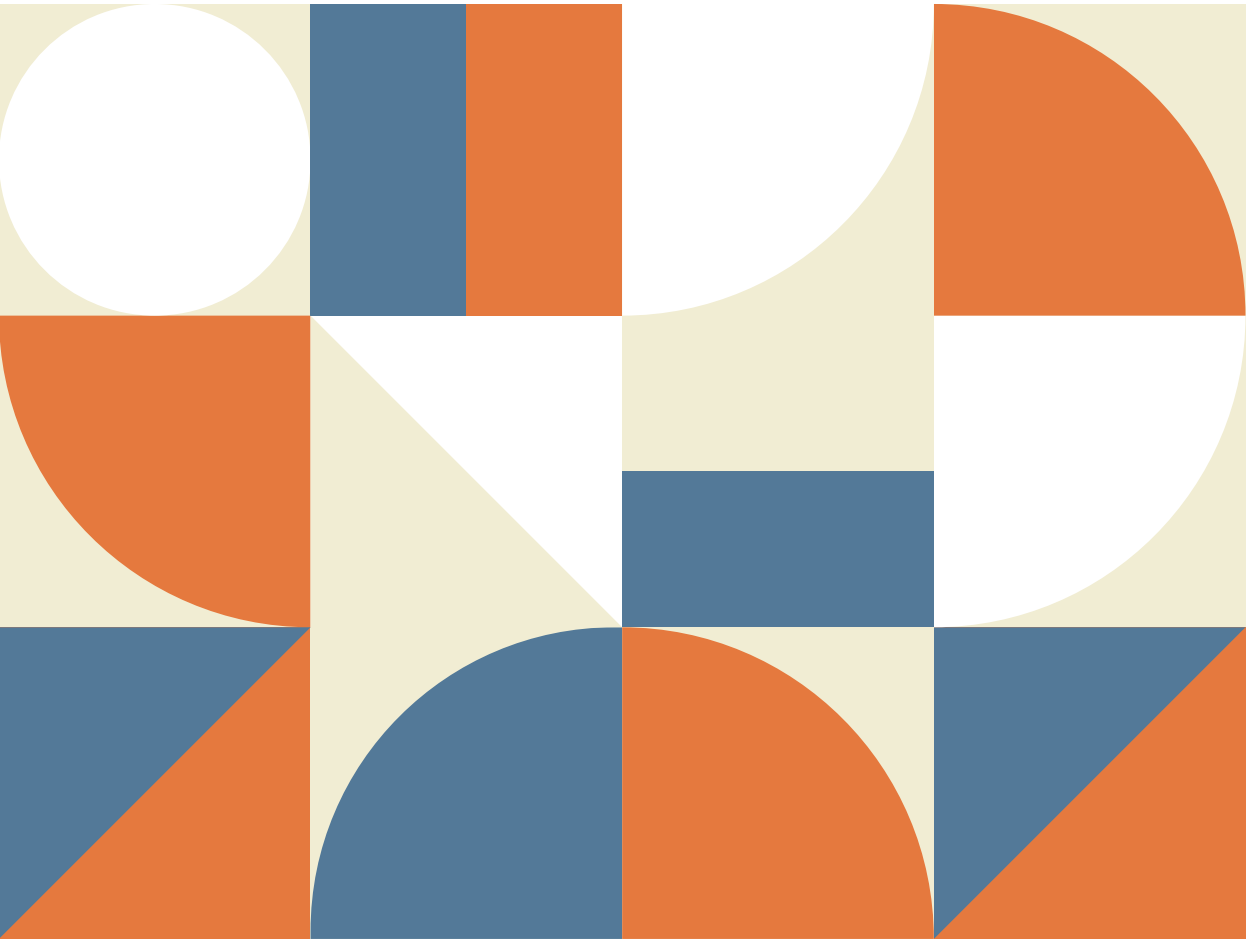
소중한 데이터 자산을 보호하고, 스토리지 효율성을 향상한다.

가상화, 머신러닝, 빅데이터, AI 등 다양한 혁신 기술을 지원한다.

출처: Advantages of Effectively Managing Unstructured Data, www.hitachivantara.com, 2020년 11월

포스트 코로나 시대, 제조기업의 운명을 가르는 디지털 혁신 투자

코로나19의 위기는 한 번도 경험하지 못한 불확실성을 초래했지만, 한 가지 확실한 것은 제조기업들이 직면한 마지막 혼란은 아니라는 점이다. 전염병과 자연재해 등 불가항력의 상황에서도 제조기업은 데이터 통합부터 분석에 이르기까지 지능형 제조 기술의 성숙도를 높여야 한다. 제조기업들이 포스트 코로나의 최우선 투자 분야로 꼽은 핵심 기술과 전략을 살펴본다.

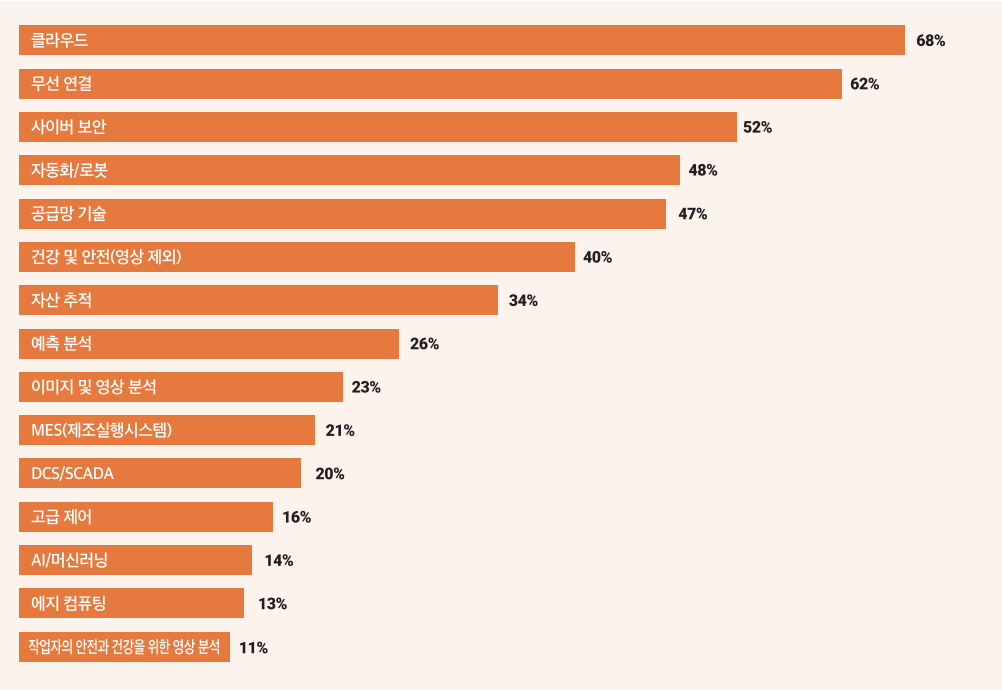


넥스트 노멀 시대의 투자 전략

히타치 뱅타라(Hitachi Vantara)와 인더스트리위크(IndustryWeek)가 제조기업 임원 200여 명을 대상으로 ‘산업 통찰력: 코로나19 위기 시대의 제조업 운영’에 대한 조사를 했다. 그 결과, 응답 기업들은 포스트 코로나 시대에 대비해 ▲공급망 기술 ▲운영 분석 ▲에지와 클라우드 기술 ▲영상 모니터링 ▲로봇과 자동화 등 다섯 가지 분야에 투자를 집중할 계획이라고 밝혔다.

코로나19 이전에 기업들이 사용한 주요 기술과 비교하면 어떤 차이가 있을까? 그림을 보면, 클라우드 컴퓨팅(68%), 무선 연결(62%), 사이버 보안(52%) 순이었으며, 각 기술은 중견기업 보다 대기업에서 더 많이 사용되는 것으로 나타났다.

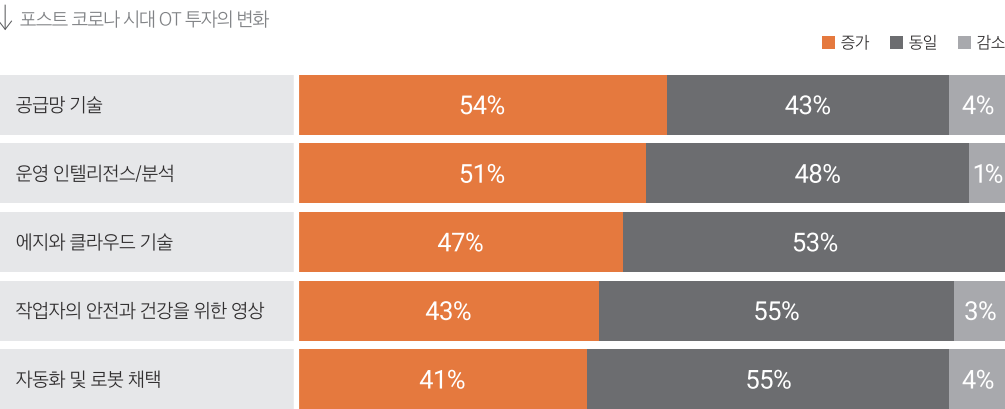
↓ 코로나19 이전, 제조기업에서 사용한 특징 기술



‘산업 통찰력: 코로나19 위기 시대의 제조업 운영’ 조사에서 응답자의 61%는 ‘코로나 팬데믹으로 일상적 운영과 관련해 긴급한 이슈를 처리하느라 계획된 기술 투자는 연기할 수밖에 없었다.’라고 말했다. 그리고 39%만이 포스트 코로나 비즈니스 환경에서도 기존의 기술 계획을 그대로 추진하겠다고 밝혔다. 이는 팬데믹을 거치며 기업들이 전과는 다른 방향의 기술 투자를 준비하고 있음을 의미한다.

다음 그림은 제조 공정의 재개 및 증가가 시작된 이후, OT(Operation Technology, 제조 운영기술) 투자 관련 부문에서 예상되는 변화를 담변한 것이다. 조사에 응한 기업들은 포스트 코로나 시대에는 OT 투자가 더 증가하거나 전과 같은 수준을 유지할 것으로 전망했다. 그리고 향후 투자 증가가 예상되는 부문으로는 대부분이 공급망 솔루션과 운영 인텔리전스 및 분석을 꼽았다.

제조기업들이 최우선 투자 분야로 꼽은 다섯 가지 기술과 전략에 대해 자세히 살펴본다.



“기업의 39%만이 팬데믹 이후의 비즈니스 환경에서
이전과 동일한 기술 계획을 진행하고 있다.”

01 | 공급망 솔루션

조사 대상 기업의 54%는 팬데믹의 영향으로 공급망 솔루션 투자 규모를 확대할 예정이라고 밝혔다. 이는 물론 당연한 얘기다. 최악의 상황, 특히 예측 불가능한 조건에서 제조 공급망을 최적화하려면 새로운 기능을 제공할 수 있는 최신 기술이 뒷받침돼야 하기 때문이다.

변화하는 시장 상황에 충분히 대응할 수 있는 역량은 팬데믹이 아니더라도 제조기업들에 늘 중요한 요소다. 그러나 코로나 팬데믹 이후 이러한 요소는 가장 핵심으로 자리를 잡았다.

공급망 기술 분야는 끊임없이 새로운 솔루션이 등장한다. 따라서 적절한 공급망 기술 톨과 접근

방법이 있어야 넥스트 노멀이 요구하는 비즈니스 수요도 충족시킬 수 있다. 이것이 바로 매뉴팩처링 4.0 리더와의 협력이 필요한 이유다. 제대로 된 파트너를 선택한다면 여러 벤더가 제공하는 시스템 통합을 충분히 지원할 수 있다. 또 개방성과 유연성을 갖춘 모듈화된 기술 솔루션은 최고 수준의 공급망 속도와 보안, 그리고 대응력을 지원할 수 있다.

02 | 운영 인텔리전스 및 분석

담변한 기업의 51%는 포스트 코로나 시대에 운영 인텔리전스와 분석 투자 규모를 늘릴 계획이라고 밝혔다. 이유는 간단하다. 변화가 큰 생산 환경에서는 산업 분야와 상관없이 모든 제조기업이 혁신적인 생산라인 최적화와 민첩성 유지를 통한 경쟁 우위를 확보하고 비용 제어 및 상황 변화에 따른 운영자본 최소화가 가능하도록 가시성을 높여야 한다.

실시간 생산라인 최적화는 운영 인텔리전스와 데이터 분석을 이용해 작업 현장에서 어떤 일이 발생하고 있는지 정확하게 파악하는 것을 의미한다. 그리고 난 후, 근본 원인 분석과 가상 시나리오를 통해 단기 실행 우선순위와 장기적인 비즈니스 전략에 맞춰 생산 리소스와 워크플로우 관련한 전략적 의사결정을 지원할 수 있다.

따라서 풍부한 제조 경험, 특화된 데이터 전문성, AI와 머신러닝을 충분히 활용할 수 있는 신뢰할 만한 파트너를 선택하는 것이 무엇보다 중요하다.

03 | 에지와 클라우드 기술

조사에 응한 기업 중 상당수가 이미 클라우드 기술에 투자하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 47%는 클라우드와 새롭게 부상하는 에지 컴퓨팅 관련 투자를 늘릴 계획이라고 답했다. 비용 효율성, 유연성, 확장성이 충분히 입증된 클라우드 컴퓨팅은 이제 불확실성의 시대에 필수 요소로 자리 잡았다.

현재 기업들은 기존의 클라우드 전략을 보완하기 위해 기술 리소스 활용을 최대화하는 에지 컴퓨팅 관련 투자를 늘리고 있다. 클라우드로 데이터를 전송한 후 원격 프로세서에서 분석을 수행하면, 시간 지연과 추가 비용 발생이 불가피하다. 에지 컴퓨팅은 이러한 문제를 해결할 수 있으며, 로컬 기술 네트워크, 스토리지, 신속한 성과를 기반으로 비즈니스 대응력까지 대폭 향상한다.

클라우드와 에지 컴퓨팅 리소스 활용을 극대화하기 위해 제조기업은 어떤 워크로드와 애플리케이션

이션을 마이그레이션할지, 보안과 컴플라이언스 문제는 어떻게 해결할지, 비용과 서비스 간 균형은 어떻게 맞추지 등을 결정하는 데 도움을 줄 수 있는 전문적인 솔루션 벤더와 협력해야 한다.

가장 좋은 방법은 부문별 비즈니스 수요에 따라 커스터마이징 된 하이브리드 접근방식을 전략적으로 개발해 본 파트너를 선택하는 것이다. 이상적인 벤더라면 애플리케이션 현대화부터 각 제조기업의 고유 문제 해결에 이르기까지 모든 면에서 충분한 부가가치를 제공할 수 있어야 한다. 관리형 서비스 제공이 가능한 멀티 클라우드 역량이 있다면 큰 장점이 될 것이다.

04 | 자동화와 로봇

조사 기업 중 41%는 자동화와 로봇 기술 관련 투자를 늘릴 예정이라고 밝혔다. 지금까지는 이러한 기술이 반복적인 업무의 축소, 노동력 확대(사회적 거리 두기가 중요한 상황에서는 분명한 이점이다) 등에 집중됐지만, 자동화와 로봇 기술은 운영 속도와 대응력 향상에 도움이 된다.

데이터, 예측 가능한 분석, AI 덕분에 가능해진 이러한 솔루션으로 수요와 공급의 변화에 따라 실시간으로 생산을 확대하거나 축소할 수도 있다. 상황에 따라 사람의 개입 없이 자율적으로 운영할 수도 있지만, 직원들의 역할을 전략적 의사결정권자로 확대할 수 있다는 긍정적 요인도 있다. 데이터 수집, 분석, 생산 관리와 같은 일상적 업무의 자동화는 앞으로도 더욱 증가할 것이며, 더불어 제조 운영의 민첩성과 대응력도 기하급수적으로 확대될 것이다.

자동화 또는 로봇 이니셔티브를 위한 파트너를 선택할 때는 기술 전문성 외에 고려할 점도 많다. 강력한 솔루션을 전략적으로 적용할 수 있는 파트너가 필요하다는 말이다. 이상적인 파트너라면 탁월한 전문성을 기반으로 최고의 전략적 가치를 제공하는 방식을 통해 자동화를 구현할 것이다.

05 | 지속적인 디지털화를 위한 최우선순위

지금과 같은 불확실성의 시대에는 제조기업들이 매뉴팩처링 4.0 투자를 늦추거나 잠시 중단하고 싶은 마음이 앞설 수 있다. 그러나 분명한 사실은, 발전된 OT를 우선순위에 두는 기업만이 앞서 나갈 수 있다는 점이다. 코로나19 팬데믹과 같은 위기는 매뉴팩처링 4.0의 이점을 가속화하고, 끊임없이 조직의 민첩성을 확대하는 혁신적 성과에 집중하는 것이 얼마나 중요한지를 여실히 보여준다.

세계적인 수준의 제조기업들은 혁신적인 디지털 솔루션을 기반으로 직원의 안전을 보장하고,

비용을 절감하며, 새로운 수익 기회를 창출해 완전히 새로운 비즈니스 모델까지 만들어낼 수 있다는 것을 보여주었다. AI, 머신러닝, 데이터 과학, 예측 분석의 활용을 극대화할 수 있는 획기적인 기술 솔루션만이 이러한 이점을 누릴 수 있게 한다. 팬데믹으로 맞닥뜨리게 된 현재의 문제들은 상당히 복잡하기 때문에 사람과 기계, 데이터와의 효과적인 조율이 어느 때보다 중요하다.

코로나19 팬데믹은 향상된 OT, 그리고 기술의 이점을 충분히 파악할 시간적 여유가 많지 않다는 사실을 명확히 알려주고 있다. 지금 당장, 향상된 매뉴팩처링 4.0 구현을 실천하는 기업들이 이 넥스트 노멀 시대에도 경쟁 우위를 확보할 수 있다.

출처: Seizing a Technology Advantage in the Post COVID-19 World, www.hitachivantara.com, 2020년 8월



HCI 데이터센터 사일로 문제 UCP HC로 한 방에 해결

기업의 IT 조직은 주기적으로 신기술을 도입한다. 현재 발생하는 문제를 해결하고 효율성을 향상시키며, 비즈니스 ini셔티브를 지원하여 지속적인 경쟁 우위를 확보하기 위해서다.

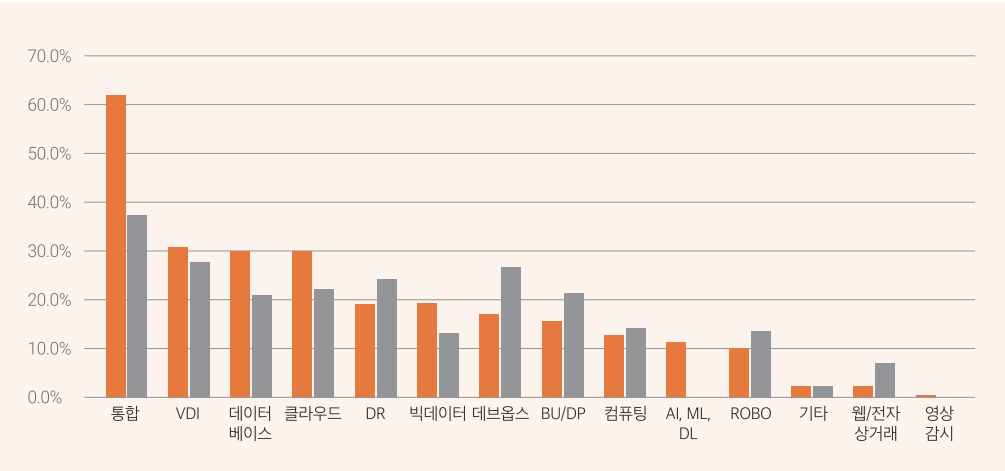
신기술과 기존 인프라 간 통합이 매끄럽게 진행되면 기술 전환이 순조롭게 이루어지고, 시스템 운영도 수월해진다. 반대로 통합이 원활하지 못하면, 신기술 도입이 오히려 데이터센터에 사일로를 추가하는 결과를 초래할 수 있다. 그렇기 때문에 하이퍼컨버지드 인프라(HCI) 같은 신기술을 도입할 때는 사일로 관련 이슈를 필수적으로 짚고 넘어가야 한다.

HCI 도입을 검토 중이라면 반드시 알아야 하는 HCI의 특성, 그리고 효성인포메이션시스템의 HCI 솔루션 ‘UCP HC’에 대해 알아본다.

HCI 선택의 가장 큰 이유 ‘통합’

규모와 상관없이 HCI(Hyper-Converged Infrastructure)를 도입한 기업은 상당한 이점을 누릴 수 있다. HCI는 기업이 서버 워크로드를 통합할 수 있는, 간단하면서도 확장 가능한 인프라를 생성한다. Evaluator Group이 실시한 ‘엔터프라이즈-2019 CI-HCI’ 조사 결과, 응답자의 60% 이상이 HCI 활용의 최우선 항목으로 ‘통합’을 꼽았다. 그리고 이 수치는 전년도보다 대폭 상승했다.

↓ HCI 활용의 우선순위



HCI 스토리지는 대용량 하이브리드 스토리지(하드 드라이브와 SSD)든, NVMe 및 옵테인 (Optane)을 포함하는 고성능 올플래시든 상관없이 대부분의 워크로드에 간단하게 구성할 수 있다. HCI 벤더들 역시 다양한 CPU 옵션과 이에 적합한 메모리 용량을 제공한다. 필요한 노드만 추가하면 확장도 간단하다. VM웨어 vSAN 등 모든 HCI 소프트웨어는 대부분 시스템 중단 없이 노드를 추가할 수 있으며, 전체 클러스터에 대한 데이터 로드밸런싱도 자동으로 수행한다.

HCI는 개별 인프라 스택을 필요로 하는 새로운 프로젝트 또는 애플리케이션에 충분한 솔루션을 제공하기 때문에 기업의 표준화된 컴퓨팅 플랫폼이라고 할 수 있다.

HCI는 다양한 컴퓨팅 수요에 두루 사용할 수 있는 ‘범용’ 솔루션이지만, HCI 클러스터는 데이터센터 내 다른 솔루션들과 다르다. 표준화 수요를 어느 정도 해결할 수는 있지만, HCI는 본질적으로 비표준 솔루션이다. 현재 운영하는 시스템과 통합되지 않는, 또 다른 인프라 사일로라는 말이다.

앞서 언급한 것처럼, HCI를 선택하는 가장 큰 이유는 ‘통합’이다. 그러나 기업들이 HCI 클러스터를 데이터센터에 추가하는 것은 ‘둘 중 하나를 선택하는’ 결정일 수 있다. 기존의 SAN과 분리된 또 다른 인프라 스택을 관리해야 하는 현실을 수용할 것인가, 아니면 HCI를 포기할 것인가. 많은 기업이 서버/SAN 환경에서 탈피하고 싶어 하지만, 당장 엔터프라이즈 어레이에서 서버/SAN 환경을 중단시키는 것은 무리다. 따라서 대부분은 현재 운영 중인 시스템에 미치는 영향을 최소화하면서, 점진적으로 탈피할 수 있기를 원한다.

매력적인 솔루션 HCI의 두 얼굴

Evaluator Group 조사에 따르면, 지난 4년 동안 HCI 시장은 VM웨어 vSAN 기반의 하이퍼컨버지드 솔루션이 장악해왔다. 실제로 2019년 ‘엔터프라이즈-2019 CI-HCI’ 조사에서 하이퍼컨버지드 솔루션을 선택했다는 응답자는 70% 이상에 달했다. vSAN 기반 솔루션이 광범위하게 선택되고 있지만, 아쉽게도 vSAN 기반 솔루션은 기존의 SAN-연계 스토리지 어레이와 통합되지 않는다. 데이터센터 내 또 다른 사일로로 존재한다는 의미다.

많은 기업이 데이터센터 내 서버와 SAN 아키텍처를 향상시키기 위해 HCI 도입을 검토한다. 새로운 애플리케이션을 빠르게 배치하기 위해 따로 고민할 필요가 없는 일체형 솔루션을 원하거나 HCI를 운영 인프라의 핵심으로 활용할 계획이 있다면, HCI는 분명 매력적인 솔루션이다.

그러나 완벽한 기술은 어디에도 존재하지 않는다. HCI라는 새로운 인프라를 데이터센터에 도입할 경우 생기는 몇 가지 단점을 알아보자.

리소스 비효율성

vSAN과 같은 하이퍼컨버지드 아키텍처는 모든 노드에서 스토리지와 컴퓨팅을 결합한다. 따라서 설계와 확장이 훨씬 간편하지만, 바꿔 말하면 충분히 활용되지 못하는 노드가 시스템 내에 존재할 수 있다. 이 때문에 시스템 내 모든 워크로드의 평균 비용이 증가하기도 한다.

리소스 비유연성

이런 방식의 리소스 결합은 스토리지 또는 컴퓨팅이 하나만 필요한 경우에도 해당 노드에 스토리지와 컴퓨팅을 둘 다 추가해야 한다는 부담으로 이어진다. 일부 HCI 벤더들은 이 문제를 ‘분할된’ 아키텍처로 해결하지만, vSAN은 그렇지 못하다.

기존 스토리지와 통합 불가능

HCI 클러스터는 컴퓨팅과 스토리지에 표준 플랫폼을 제공하지만, 기존 시스템의 활용도 향상과는 거리가 멀다. ‘통합’은 워크로드를 현재의 스토리지 시스템에서 HCI 클러스터로 이동시키는 것을 의미한다. 결과적으로 자산 낭비로 이어질 수 있다.

새로운 관리 환경

기업의 IT 조직은 파이버 채널(FC) SAN의 구축과 관리에 이미 익숙해져 있다. HCI는 포괄적인 관리 환경을 제공하지만, 재학습이 필요한 새로운 소프트웨어기도 하다. 또한 보안, 데이터 보호 또는 비즈니스 지속성 측면에서 기능이 부족할 수 있다.

차원이 다른 HCI 솔루션, ‘UCP HC’

효성인포메이션시스템의 HCI 솔루션인 UCP HC라면 얘기가 달라진다. UCP HC는 UCP 어드바이저 소프트웨어를 기반으로 FC 스토리지 시스템과 완벽하게 통합된다. 따라서 노드를 추가하지 않고도 HCI 클러스터의 고성능 확장이 가능하며, 추가적인 관리가 필요한 사일로도 생기지 않는다.

다른 vSAN 기반 HCI와 달리 UCP HC는 VSP(Virtual Storage Platform) 어레이와 통합돼 스토리지 전용 확장을 지원하므로 분할된 아키텍처를 생성할 수 있다. 노드를 추가하지 않고 스토리

지 용량 추가가 가능해지면, HCI를 확장할 때 컴퓨팅 리소스의 낭비 가능성이 차단되고, 하이퍼바이저 라이선스도 절약된다. 이런 방식으로 기존의 어레이를 사용하면 해당 자산에 대한 투자도 보호할 수 있다.

그뿐만 아니라 UCP HC를 이용하면 IT 조직이 새로운 관리 플랫폼을 학습할 필요도 없다. UCP HC는 IT 조직이 스토리지, 서버, 네트워킹 시스템 관리용으로 사용하는 UCP 어드바이저 소프트웨어로 운영된다.

UCP 어드바이저는 시스코, 브로케이드, 아리스타 스위치 및 UCP RS 랙스케일 HCI 솔루션이 지원되는, 포괄적인 UCP HC 하이퍼컨버지드 시스템용 관리 플랫폼이다. 범용 관리 소프트웨어인 UCP 어드바이저를 이용하면, 사일로를 생성하지 않고도 데이터센터에서 HCI, CI(Converged Infrastructure), 전통적인 SAN 기반 스토리지를 운영할 수 있다.

범용 관리 솔루션 UCP 어드바이저 통합

HCI는 데이터센터에 스케일아웃 유연성, 간편성뿐 아니라 여러 가지 이점을 제공한다. SAN-연계 스토리지 어레이를 해당 HCI 클러스터에 연결하면, 스케일업, 스토리지 전용 용량에 더해 엔터프라이즈 수준의 성능과 가용성도 추가된다.

범용 관리 솔루션인 UCP 어드바이저는 다양한 이점 중에서도 특히 자동화, 원격 모니터링, 라이프사이클 관리 부문에서 향상된 기능을 제공한다. 이러한 기술이 통합된 기업의 데이터센터는 최고 수준의 완벽한 인프라라고 말할 수 있다. 이를 통해 이용할 수 있는 기능은 다음과 같다.

보조 스토리지

HCI는 확장이 수월하기 때문에 노드를 추가해 더 많은 워크로드를 지원하거나, 클러스터에 이미 구현된 애플리케이션의 증가하는 리소스 요구를 해결할 수 있다. 이는 운영 중인 애플리케이션에는 물론 괜찮은 선택이다. 하지만 백업 데이터, 테스트와 개발용 복사본, 규제 복사본 등 기본 스토리지 인프라에 더 이상 보관할 필요가 없는 데이터를 백업한다면, 최선의 방안이라고 말하기 어렵다.

또한 HCI를 포함해 일상적 관리 업무를 담당하는 인프라는 하드웨어 변경, 소프트웨어 업데이트, 설비 유지보수 윈도우 등을 지원하기 위해 재시동과 재부팅을 포함하고 있다. 따라서 이러

한 이벤트가 진행될 때 시스템 중단 가능성을 줄이려면 데이터를 일시적으로 이동해야 할 수도 있다. 이때, VSP처럼 네트워크와 연결된 스토리지 시스템은 가용량을 활용해 이러한 보조 데이터를 저장하는 리파지토리를 제공할 수 있지만, 파일들은 여전히 온라인 상태로 유지된다.

비즈니스 지속성

중요한 워크로드 처리를 목적으로 설계된 VSP의 GAD(Global-Active Device) 기능이 UCP 어드바이저에 통합돼 인프라에 고가용성과 비즈니스 지속성을 제공한다.

하이브리드 클라우드

SAN 스토리지는 비즈니스 지속성을 갖춘 고성능, 고가용성 인프라에서 워크로드를 운영할 수 있도록 IT 옵션을 제공한다. 그러나 퍼블릭 클라우드와의 인터페이스는 그리 간단하지 않다. HCI 클러스터가 구축된 데이터센터는 퍼블릭 클라우드 연계를 간단히 처리할 수 있다. UCP 어드바이저로 기업 IT는 유연성이 확보돼 온프레미스(UCP HC, UCP RS 혹은 VSP) 또는 퍼블릭 클라우드(AWS, MS 애저, 구글 클라우드 플랫폼 등)의 가장 적합한 플랫폼에 필요한 애플리케이션을 구축할 수 있다.

매끄러운 마이그레이션

조사에 응한 IT 실무자들은, HCI의 데이터센터 통합 전략이 현재 SAN-연계 스토리지가 지원하는 개별 워크로드를 검토해 HCI로 매끄럽게 이동하는 것이라고 답했다. 이러한 프로세스는 해당 스토리지 어레이가 HCI의 vSphere에 프로비저닝된 볼륨이 있는 경우라면 훨씬 더 간단하다.

UCP 어드바이저는 v센터 플러그인을 이용해 VM을 VSP 스토리지에서 HCI 클러스터 내 vSAN 스토리지로 마이그레이션하거나, VM을 SAN으로 직접 마운트할 수 있다. 따라서 SAN에서 HCI로의 전환이 한층 더 매끄럽게 진행될 수 있으며, IT가 클러스터 내 더 많은 공간을 필요로 하거나, 외부 어레이에서 이러한 워크로드를 지원하는 게 더 낫다고 판단될 경우 워크로드를 다시 이동하는 것도 가능하다.

최고의 데이터센터를 위한 출발

데이터센터 현대화, 디지털 트랜스포메이션 가속화, 혁신으로 인해 빨라지고 있는 변화의 속도에 보조를 맞춰야 한다는 압박감으로 IT 부서는 신기술을 통합하기도 한다. 하지만 기존 시스템과 원활하게 동작하지 않는 새로운 솔루션으로 인해 현재의 IT 환경을 더 복잡하게 만들고 싶어 하지는

않는다. IT 자산 관리를 또다시 학습할 시간적 여유도 충분치 않다. 자체 제어 소프트웨어를 갖춘 유망 신기술이 등장하고 있기 때문이다.

HCI도 이러한 신기술 중 하나로, 규모와 상관없이 모든 기업에 수많은 이점을 제공한다. 그리고 호성인포메이션시스템의 UCP HC는 대부분의 HCI와는 완전히 다른 차원의 솔루션이다. UCP HC는 엔터프라이즈 관리 솔루션인 UCP 어드바이저를 기반으로 컨버지드, 하이퍼컨버지드, SAN-연계 스토리지 시스템이 모두 통합된 최고의 데이터센터를 구현할 수 있다.

UCP HC는 IT 조직이 충분히 신뢰할 수 있는 SAN 기반 스토리지 어레이를 유지하는 동시에 HCI 기술의 이점까지 통합할 수 있다. 서로 다른 워크로드에 대해 SAN과 HCI를 동시에 운영하는 ‘원원’ 전략을 택하든, 혹은 레거시 SAN에서 하이퍼컨버지드로의 점진적인 전환을 택하든, UCP 어드바이저는 데이터센터에 또 다른 사일로를 추가하지 않고도 HCI를 운영할 수 있는 유일한 솔루션이다.

출처: Enterprises Need HCI, Not Another Silo, www.hitachivantara.com, 2020년 6월

HCP, 데이터 보호의 새 장을 열다

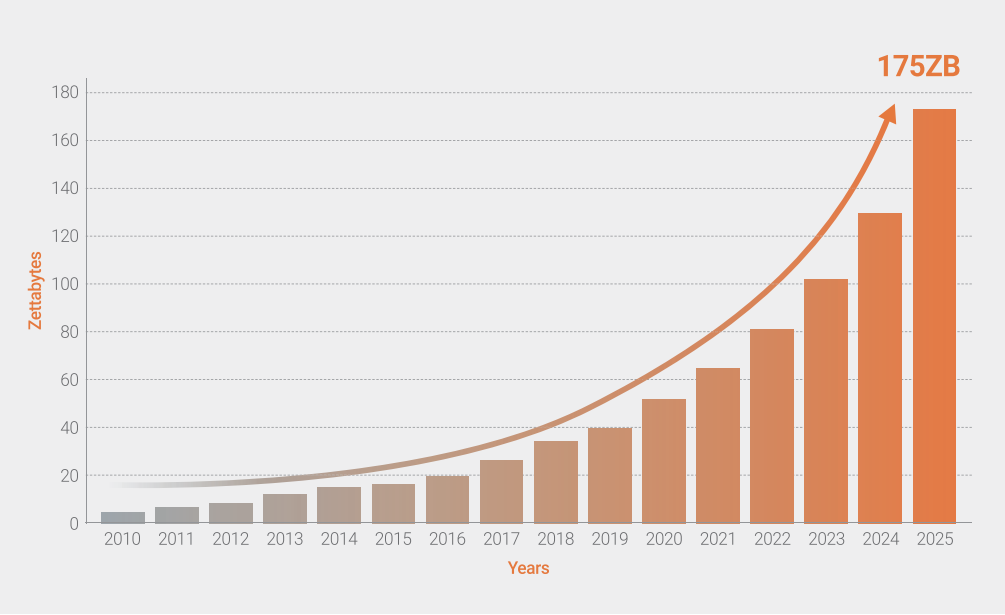
디지털 트랜스포메이션 시대의 데이터 증가 속도가 놀라울 정도로 빠르다. 그리고 이로 인한 데이터 보호, 데이터 장기 보존, 비즈니스와 규제 컴플라이언스와 같은 새로운 문제가 대두되고 있다. 데이터 증가가 초래한 비즈니스 과제와 기업들이 주목해야 할 새로운 데이터 보호 전략에 대해 알아본다.

데이터 증가 속도, 막힘이 없다

현재 전 세계 데이터의 90%는 지난 2년 동안 생성된 것들이다. 데이터는 컴퓨터, 휴대폰, 이메일, 소셜 미디어 등 다양한 디바이스를 통해 끊임없이 생성된다.

IDC는 전 세계에서 생성, 수집, 소비되는 데이터 양이 2020년 50ZB(제타바이트)에서 2025년에는 175ZB까지 폭증할 것으로 전망한다. 그리고 이렇게 방대한 양의 데이터는 기업의 부담을 가중시킨다. 비용 효율적인 방법으로 데이터를 저장해야 하고, 신속한 보호와 복구가 가능하도록 성능도 충분해야 한다.

↓ 연도별 전 세계 데이터 규모



↓ 데이터 급증이 초래한 새로운 비즈니스 과제

데이터 보호	장기 데이터 보존	비즈니스 및 규제 컴플라이언스 준수
 랜섬웨어, 2021년까지 11초마다 기업을 공격할 것으로 예상 전 세계적인 피해 200억 달러	 새로운 스토리지 요구사항은 기술과 예산에 부담 데이터 무결성, 스토리지 비용	 비즈니스를 위험에 빠뜨리는 열악한 보안 및 컴플라이언스 이니셔티브 데이터 손상 및 파괴, 다운타임, 생산성 저하, 기업 이미지 하락

백업과 복구 솔루션의 한계

기업들은 예상을 뛰어넘는 데이터 급증에 대비해 데이터 백업, 복구, 장기 보존 전략을 어떻게 확
대하고 있을까?

현재 기업들은 대부분 무중단 체계로 가동되는 수백 개의 애플리케이션을 운영한다. 그러면서 하
이퍼컨버지드, 클라우드와 같은 신기술도 동시에 수용해야 한다. 기업 데이터는 데이터센터부터
지사, 사용자 디바이스까지 거의 모든 곳에 존재한다. 기업들이 어느 때보다 엄격해진 규제와 컴플
라이언스 준수라는 문제에 직면하는 이유다.

데이터 보호 관련 전략을 수립 중인 기업이라면, 데이터 보호, 고가용성, 컴플라이언스 준수를 위
해 저장된 기본 데이터의 테라바이트마다 3TB 이상의 보조 데이터 복사본을 저장하는 사례가 흔
치 않다는 점도 염두에 뒀야 한다. 하지만 인프라와 스토리지 비용이 급증하고 있기 때문에 스토리
지 용량 증가는 IT 예산에 상당한 부담이 될 수 있다.

데이터를 저장할 공간이 확보되면, 필요한 정보를 언제든지 사용할 수 있도록 액세스가 간편해야 한
다. 그래야 비즈니스 지속성 유지, SLA 대응, 컴플라이언스 준수, GDPR 등의 규제 요구에 대응할
수 있고, 랜섬웨어 · 악성 프로그램 · 멀웨어 또는 기타 악의적 공격에 대한 대응도 원활하다.

그리고 이러한 조건들이 충족되면 보안과 컴플라이언스 이니셔티브를 강화하고, 데이터 손상과
파괴, 다운타임, 생산성 하락, 기업 이미지 하락 등으로 인한 위협에도 충분히 대비할 수 있다.

그런데도 기업들은 여전히 과거의 백업과 복구 시스템을 사용하고 있다. 이 때문에 더 많은 리스크에 노출되고, 불필요한 하드웨어와 인건비가 발생하며 인프라 환경도 갈수록 복잡해진다. 백업과 복구를 위해 몇 시간에서 며칠까지 기다리는 동안 SLA가 누락될 수 있고, 복구 목표 시점(RPO: Recovery Point Objectives)과 복구 목표 시간(RTO: Recovery Time Objectives)도 악화시킬 수 있다.

↓ 기존 백업 및 복구 솔루션의 한계

				
리스크를 증가시키고 비효율적인 수작업 양산	하이브리드 인프라의 지원 부족으로 유연성 제한	관리 복잡성, 일관성 없는 정책, 데이터 가시성 부족	자동화 부족으로 응답시간 지연	GDPR 같은 거버넌스 규정 충족 한계

그러나 현대적인 백업 솔루션은 위와 같은 모든 문제를 완벽히 해결할 수 있다.



HCP, 백업과 복구 현대화의 중심

변수 없이 성공적으로 끝나는 데이터 백업과, 필요할 때 언제든지 액세스할 수 있는 데이터는 기업의 주요 성공 요건 중 하나다. 그리고 안전성, 확장성, 적절한 비용과 신뢰성까지 모두 갖춘 현대적인 백업과 복구 솔루션만이 이를 충분히 보장할 수 있다.

ESG Lab이 ‘데이터 보호, 복구, 비즈니스 지속성’에 대해 조사한 바에 따르면, 향후 12개월 이내에 중견 규모 기업들의 IT 최우선순위는 ‘데이터 백업과 복구 능력의 향상’인 것으로 나타났다. 그리고 조사에 참여한 기업의 53%가 앞으로 2년 이내에 데이터 증가와 관련이 있는 백업, 아카이브, 컴플라이언스 이슈에 대응하기 위해 온프레미스 오브젝트 스토리지에 대한 투자를 가속할 예정이라고 밝혔다.

엔터프라이즈용 하이브리드 오브젝트 스토리지 솔루션인 HCP는 데이터를 저장, 보존, 보호할 수 있다. HCP는 더 안전한 백업과 복구를 지원하기 위해 기존의 백업 애플리케이션과 매끄럽게 통합되는 현대적인 백업 및 복구 솔루션이다.

01 | 확장성

엑사바이트까지 확장 가능한 소프트웨어 정의 솔루션

HCP는 원하는 하드웨어에서 대규모 스케일아웃과 스케일업이 가능하도록 지원하는 소프트웨어 정의 솔루션이다. 따라서 소프트웨어 업그레이드나 하드웨어 정비를 위해 데이터 마이그레이션을 별도로 수행할 필요가 없다. HCP에 기반한 스케일아웃으로 거의 제한이 없는 가용량과 성능을 확보할 수 있기 때문이다.

02 | 적절한 비용

TCO는 절감하고 ROI는 향상

HCP는 프라이빗 또는 하이브리드에 구매받지 않는, 업계 최고의 비용 효율적인 오브젝트 스토리지 솔루션이다. 퍼블릭 클라우드보다 67%까지 TCO를 절감할 수 있다.

03 | 신속성

복구 시간 단축

HCP는 데이터 복구 시간을 몇 시간에서 최대 몇 분까지 단축시킨다. 원하는 데이터를 검색해 해당 파일을 클릭하면 곧바로 데이터를 사용할 수 있다. 이는 개별 파일 복원 프로세스를 시작하기 전에 사이트에서 먼저 테이프를 찾아야 하는 테이프 백업과 대비된다. 테이프 백업의 경우, 테이프가 온사이트 혹은 다른 지점에 위치하는지에 따라 복구 프로세스가 몇 시간, 며칠, 심지어 몇 주까지 소요되기도 한다.

04 | 간편성

사용 중인 백업 애플리케이션과 매끄러운 통합

HCP는 베리타스 넷백업(Veritas NetBackup), 컴볼트(Commvault), 빔(Veeam) 등 주요 백업 소프트웨어 벤더와 인증 및 테스트 절차를 모두 완료한 솔루션이다.

S3는 대부분의 주요 API를 지원하므로, 간단하게 백업 애플리케이션을 통합할 수 있다. 자동 마이그레이션을 통해 하드웨어 컴포넌트를 백그라운드에서 업그레이드하는 동안 매끄러운 상태가 유지된다. 80개 이상의 기술 파트너로 구성된 HCP의 에코시스템도 빅데이터 최적화와 데이터 거버넌스부터 아카이브 및 컴플라이언스에 이르기까지 다양한 엔터프라이즈 수요를 만족시킨다.

05 | 신뢰성

자가 복구 오브젝트와 고가용성으로 장단기 신뢰성 보장

HCP에는 오랫동안 데이터 무결성을 보호하는 다양한 자가 복구 기술이 탑재돼 있다. 정기적인 무결성 검사와 손상된 오브젝트에 대한 자동 복구 등도 여기에 포함된다. HCP의 인프라 컴플라이언스는 읽기 또는 쓰기 I/O 중에만 무결성 검사와 복구를 수행하는 일반적인 디스크 기반 스토리지를 능가한다.

액티브 데이터 보호와 복제로 더 안전해진 데이터

HCP 포트폴리오는 기업의 전체 IT 환경에서 데이터가 보호될 수 있도록 업계 최고의 보안 프로토콜을 지원한다. HCP 데이터 무결성, 데이터 보호, 데이터 가용성 기능에는 자가 복구 및 페일오버 기능은 물론, 복제 및 삭제 코딩 옵션도 포함되어 있다.

WORM 및 S3 오브젝트 록이 랜섬웨어, 멀웨어 등 새롭게 등장한 위협으로부터 백업 데이터를 안전하게 보호한다. HCP가 다른 디스크 기반 백업 솔루션보다 장기적인 데이터 보존에 더 적합한 이유다.

완벽한 컴플라이언스 준수

HCP는 일정 기간 경과 후 자동으로 데이터를 삭제하는 기능, 특정 기간에만 데이터를 저장하는 기능, 복구가 불가능하도록 데이터를 완전히 삭제하거나 영구적으로 파기하는 기능 등 컴플라이언스 준수 기능을 지원한다. 삭제 코딩, 복제, 암호화, 데이터 내구성과 데이터 무결성 등 엔터프라이즈 기능과 결합해 데이터가 늘 사용 가능한 상태를 유지하며, 컴플라이언스도 준수한다.

온디맨드 데이터로 충분한 데이터 제어

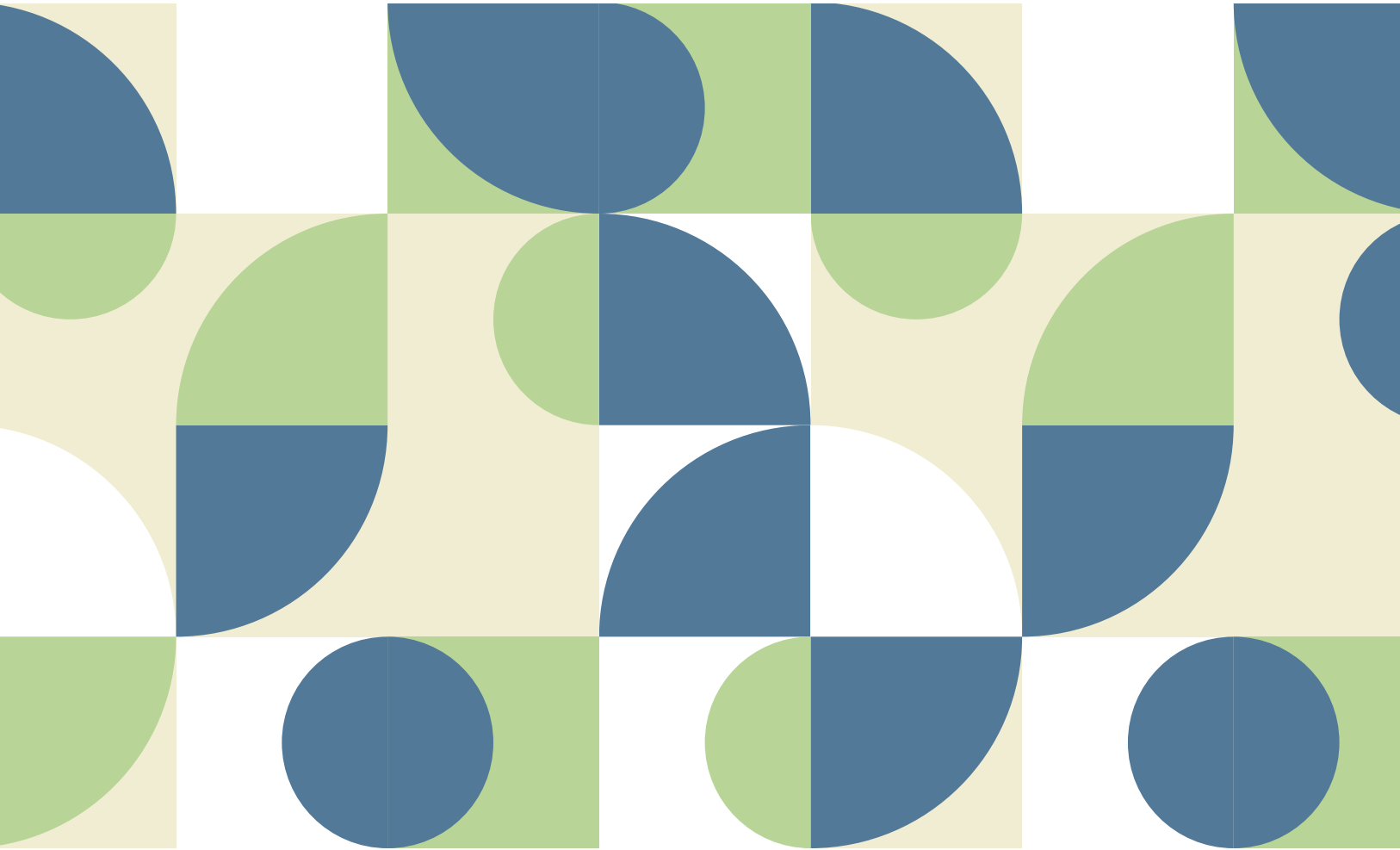
HCP는 하이브리드 클라우드 유연성이 보장되므로 사용자가 요청하면 언제든지 클라우드에 온프레미스 컨트롤과 필요한 성능을 제공한다. 엔터프라이즈 컴플라이언스 기능, 악의적인 공격으로부터 보호할 수 있는 데이터 불변성, 최고 수준의 암호화, 내구성, 접근성으로 데이터를 안전하게 보호할 수 있다.



“HCP는 다른 오브젝트 스토리지와 확실히 차별화된다. 히타치 밴타라의 솔루션은 신뢰성, 보안, 가용성, 엔터프라이즈급 기능으로 이미 시장에서 인정받고 있다. 충분히 검증된 HCP의 성능은 이제 히타치 밴타라의 강력한 포트폴리오가 되고 있다.”

- ESG

출처: Unlock Modern Backup and Recovery With Object Storage, www.hitachivantara.com, 2020년 11월



컨텐츠 인텔리전트(Content Intelligent) 솔루션이 구현하는 스마트 비즈니스

데이터의 중요성과 가치에 대한 기업들의 인식이 바뀌고 있다. 데이터는 이제 산업 분야를 막론하고 기업들이 우선순위에 두는 주요 자산이다. 그러나 현실은 이를 제대로 뒷받침하지 못하고 있다. 실제로 기업 내에 쌓여 있는 방대한 데이터를 비즈니스 가치로 전환하고 있는 기업은 그리 많지 않다는 얘기다. 데이터 가치를 극대화하는 최적의 솔루션, 컨텐츠 인텔리전트(Content Intelligent)에 대해 파헤쳐본다.

필요한 데이터의 신속한 검색

현재 기업 내에 저장되어 있는 데이터의 양이 얼마나 되며, 이 데이터가 어디에 위치해 있는지 충분히 파악하고 있는 기업이 얼마나 될까? 대부분의 기업들은 다양한 포맷의 데이터를 엄청난 게 빠른 속도로 생성한다. 저장만 하고 분석에 활용하고 있지 않은 ‘다크 데이터’와 이를 위한 저장소 역시 급증하고 있다. 기업들이 데이터의 취합, 저장, 검색, 필터링, 분석을 기반으로 충분한 이점을 누리기 어려운 이유가 바로 이 때문이다.

효성인포메이션시스템의 컨텐츠 인텔리전트는 기업들이 위와 같은 문제를 해결할 수 있게 지원하는 솔루션이다. 즉, 기업 곳곳에 산재된 콘텐츠를 신속히 통합해 비즈니스 경쟁력으로 전환할 수 있도록 돕는다.

컨텐츠 인텔리전트는 취합된 데이터를 중앙집중화해 색인화할 수 있도록 정형, 준정형, 비정형 데이터 유형을 지원하는 다양한 데이터 저장소(repository)를 통합한다. 컨텐츠 인텔리전트가 제공하는 셀프 서비스 데이터 액세스를 이용하면, 데이터의 포맷 뿐만 아니라 저장 위치에 상관없이 데이터가 존재하는 모든 지점과 저장소에서 원하는 데이터를 신속하게 찾아낼 수 있다.

“프리시즌 디스커버리(Precision Discovery)는
컨텐츠 인텔리전트(Content Intelligent)가 결합된
HCP를 높이 평가한다. 소송 라이프사이클의 각 부분을
해결하는 문제는 관리가 가장 까다롭다.
우리 회사는 컨텐츠 인텔리전트 솔루션으로
고객 비용 대폭 절감, 가시성 향상, 리스크 관리가 가능한
맞춤형 솔루션을 구축했다.”

- 하워드 홀튼(Howard Holton) / 프리시즌 디스커버리 CIO

산업별 활용 사례

각 산업 분야에서 비즈니스 보안 또는 추가적인 요구 없이
컨텐츠 인텔리전트 솔루션을 활용하고 있는 사례에 대해 살펴보자.

정부기관 | 민원인의 정보 요청에 대한 대응이 빨라졌고, 시스템 전반에 산재하는 전자적 커뮤니케이션 데이터에 대해서도 신속하고 완벽하게 조사할 수 있다. 수십억 건에 달하는 정부 기록을 키워드로 검색할 수 있으며, 분류된 모든 전자 데이터에 대해 공유 방지가 작동한다.

정부기관의 서비스 효율성과 이용자 만족도가 대폭 향상되며, 데이터 보안도 강화된다.

컴플라이언스 준수 | 데이터가 글로벌 무역 규제와 요건에 충분히 부합하는지 확인한다. 기업 데이터에 대한 개별 액세스와 검색을 기반으로 초기 사례 평가 민감도를 간소화해 보관한다. 또한 보존 정책에 따라 콘텐츠의 수정 또는 삭제를 방지한다.

글로벌 규제를 준수하며, 민감한 사례 평가 데이터 통합을 보호한다.

법률 회사 | 법무사들에게 사건 관련 문서로 액세스 권한이 부여돼 모든 관련 서류에서 중요한 상세 정보를 활용할 수 있다. 신제품, 특허, 상표와 관련된 모든 지적재산권 문서에 액세스할 수 있다.

효과적이고 완벽한 문서 검색이 가능해 필요한 정보에 액세스할 수 있으므로
핵심을 신속하게 파악할 수 있다. 법률 회사들은 이를 기반으로 클라이언트와
기업 관련 사건을 명확하게 지원할 수 있다.

금융 서비스 | 문서와 기록에 존재하는 지불 카드 정보를 파악해 안전하게 보관할 수 있다. 고객 이 자신의 금융 기록과 금융 회사의 온라인 검색 및 분석에 액세스할 수 있어 다양한 소스 검색에 기반한 더 나은 의사결정이 가능하다.

고객이 안전한 방법으로 금융 회사와 커뮤니케이션할 수 있으며,
자신의 현재 및 과거 금융 기록에 대해서 더 잘 이해할 수 있다.

헬스케어 및 보험사 | 공유 콘텐츠에서 보호가 필요한 건강 관련 정보를 파악해 제거한다. 콘텐츠 분석이 가능하므로 고객이 문제를 제기하기 전에 사기 가능성을 탐지할 수 있다. 전자의료기록 시스템 간 데이터 공유와 환자에 대한 완벽한 의료 기록을 기반으로 치료 트렌드를 파악한다.

HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act, 의료정보보호법) 등
의료 관련 규제 준수를 지원하며, 헬스케어 및 보험 전문가들은 환자의
의료 관련 분쟁과 치료 트렌드를 더욱 잘 파악할 수 있다.

유통 | 모든 고객 정보를 파악해 개인식별이 가능한 정보를 제거하며, 유통업체들이 고객의 구매 데이터를 분석 및 추출할 수 있으므로, 고객의 구매 동향과 소비 습관을 파악할 수 있다.

고객의 필수 정보는 보호하면서, 유통 업체가 충분히 규제를 준수할 수 있도록
지원한다. 데이터에 기반한 상품 제안으로 고객 경험을 향상시킬 수 있다.

통신 | 데이터 액세스가 빨라져 통신업체들이 고객 및 콜센터 지원에 신속히 대응할 수 있다. 또한 정보가 공유되기 전에 선별적 검열과 수정을 거쳐 리스크를 줄일 수 있다.

고객의 개인정보보호와 컴플라이언스는 지원하면서,
고객 만족도까지 향상시키므로 고객 이탈을 최소화할 수 있다.

회계 서비스 | 초과 지출을 유발하는 송장을 카탈로그화 및 색인화해 추가적인 검토가 가능하도록 해당 사업부로 전송한다. 사기성이 의심되거나 회계감사 시 문제 발생 소지가 있는 모든 콘텐츠를 선제적으로 식별한다.

업무 효율성이 향상돼 회계사들이 의심스러운 송장을 신속히 파악해
감사 프로세스를 원활히 수행할 수 있다.

출판사 및 언론 기관 | 모든 개인정보보호가 가능하도록 관련 정보를 완벽히 찾아내 파기한다. 컴플라이언스와 데이터 품질이 향상돼 모든 콘텐츠의 검색과 감시가 수월해진다.

출판사와 언론 기관의 개인정보보호와 규제 준수를 지원한다.

출처: How Hitachi Content Intelligence Makes Key Industries Smarter, www.hitachivantara.com

쿠버네티스, 전문성 덧입고 엔터프라이즈 환경으로 직진

쿠버네티스의 명과 암

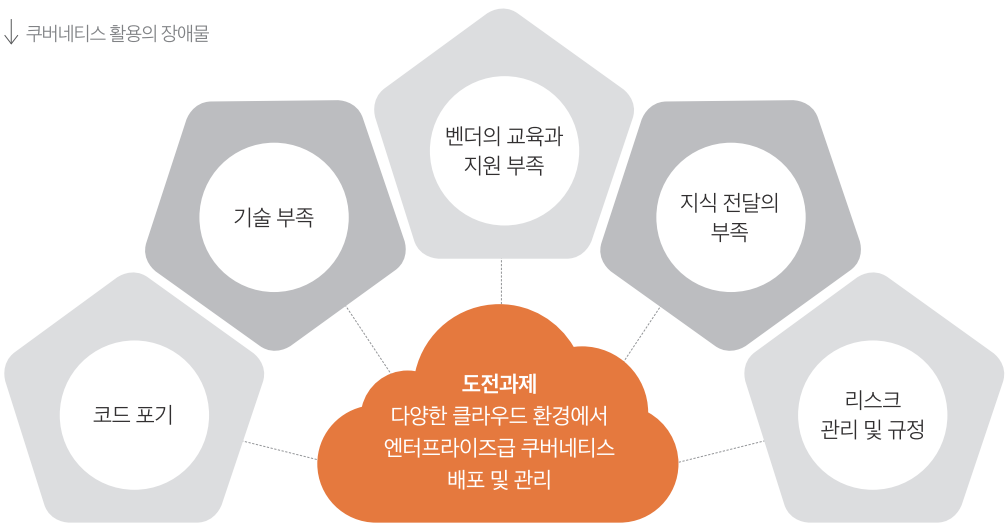
‘클라우드 네이티브(Cloud Native)’¹⁾는 이제 거스를 수 없는 소프트웨어 개발 패러다임으로 자리 잡았다. 클라우드 네이티브 컴퓨팅 지원 기관인 CNCF(Cloud Native Computing Foundation)이 최근 조사한 바에 따르면, 무려 84%의 응답자가 컨테이너를 프로덕션²⁾에 이용하고 있다고 밝혔다. 또한 4개 기관 중 3개 기관이 쿠버네티스(Kubernetes)를 사용하는 것으로 나타났다. 쿠버네티스가 압도적인 컨테이너 오케스트레이션 도구로 선택 받는 것이다. 다만, 이는 코로나19 팬데믹 이전의 수치로, 현재 디지털 트랜스포메이션 이니셔티브와 ‘클라우드 네이티브’ 소프트웨어 개발 접근 방식은 더욱 가속되는 추세다.



1) 클라우드 네이티브(Cloud Native) : 클라우드 컴퓨팅 모델의 장점을 모두 활용하는 애플리케이션을 개발하고 실행하기 위한 접근 방식
2) 프로덕션(Production) : 소프트웨어 라이프사이클 중 애플리케이션 또는 API가 최종 사용자 또는 소비자에게 정식으로 제공되는 단계

가트너는 2022년까지 글로벌 기업의 75% 이상이 프로덕션에 컨테이너화된 애플리케이션을 운영할 것으로 전망했다. 현재는 약 30%만이 컨테이너화된 애플리케이션을 운영 중이다. 여러 클라우드 벤더를 활용하면 리스크 감소, 유연성 및 신뢰성 향상 등 조직뿐 아니라 파워 유저들까지 상당한 이점을 누릴 수 있다. 클라우드-애그노스틱(Cloud agnostic) 솔루션을 이용하면 선택의 자유는 물론, 엄청난 비용 절감과 운영 효율성 향상을 꾀할 수 있다.

개방성, 편리성, 저렴한 비용이라는 강점으로 쿠버네티스를 선택하는 기업이 늘고 있지만, 쿠버네티스는 상당히 복잡하고 유지와 관리에 드는 노력도 만만치 않다.



이와 같은 어려움은 데이터센터 트랜스포메이션을 가로막는 걸림돌이 된다. 애플리케이션 현대화, 데이터센터와 인프라 현대화, 비즈니스 프로세스 업데이트가 지연되거나 중단된다는 것은 비즈니스 목표를 제대로 추진할 수 없게 된다는 것을 의미한다.

쿠버네티스 특화 솔루션 등장

복잡한 쿠버네티스 문제를 해결하고, 최상의 쿠버네티스 관리를 지원하기 위해 히타치 쿠버네티스 서비스 솔루션이 개발됐다.

히타치 쿠버네티스 서비스는 별도의 지식 없이도 곧바로 적용할 수 있는 애그노스틱 솔루션이다. 따라서 프라이빗, 멀티 클라우드, 하이브리드 등 모든 클라우드에서 쿠버네티스 환경을 오케스트레이션, 관리, 전송할 수 있다. 히타치 쿠버네티스 서비스의 주요 특징을 살펴본다.

단일한 통합 쿠버네티스 관리 콘솔

히타치 쿠버네티스 서비스는 싱글 통합 관리 콘솔로, 기업 내 모든 쿠버네티스 클러스터와 워크로드가 거버넌스와 컴플라이언스를 배치, 관리, 모니터링, 보안, 보장할 수 있도록 지원한다.

현재 이용 중인 애플리케이션, 툴 또는 클라우드 관리를 위해
개별 관리 툴을 더 사용할 필요가 없다.

모든 클라우드 지원

기업의 프라이빗, 하이브리드, 멀티 클라우드 환경과 상관없이 워크로드, 애플리케이션, 쿠버네티스 클러스터를 지원한다.

기업의 모든 쿠버네티스 인스턴스에 대해 명확한 가시성을 제공하는 공통의 관리 툴로,
IT 리스크를 줄이고 시간을 단축할 수 있다.

확장 가능한 셀프서비스 카탈로그

히타치 쿠버네티스 서비스의 직관적인 셀프서비스 카탈로그는 개발 중인 인프라의 일관성을 보장한다. 동시에 개발자들이 작업에 필요한 애플리케이션과 툴을 쉽게 프로비저닝할 수 있도록 지원하며, 기업의 개발과 관리 요구사항에 부합하도록 간편하게 확장할 수 있다.

개발 프로젝트와 지원을 위한 민첩성은 높이면서 비용과 리스크는 줄여
가치 창출 시간을 단축한다.

완벽한 멀티 테넌시

계정, 고객, 사용자 또는 역할별로 맞춤형 솔루션을 제공할 수 있다. 히타치 쿠버네티스 서비스는 수십만 명의 동시 테넌트(tenant, 사용자)를 지원하는 등 고객의 요구에 정확히 부응한다.

고객, 계정 또는 사용자에게 대한 관리 간소화로 리스크는 줄이고, 성능은 향상한다.

포괄적인 엔드투엔드 지원

데브옵스(DevOps)와 쿠버네티스 준비 교육 과정으로 데브옵스 기술 문제를 해결, 개발팀의 역량을 강화할 수 있다. 교육 코스는 입문부터 쿠버네티스 인증 레벨까지 다양한 수준으로 구성돼 있다. 그뿐만 아니라 글로벌 지원 서비스는 기업 내 관리되고 있거나 관리되지 않는 애플리케이션까지 모두 보호한다.

개발팀을 데브옵스 여정에 참여시키면
우수한 히타치 글로벌 지원 조직의 전폭적인 지원을 받을 수 있다.

최고 수준의 쿠버네티스 보안

히타치 쿠버네티스 서비스는 최고 수준의 보안을 제공한다. 쿠버네티스 클러스터와 히타치 쿠버네티스 서비스 관리 간 모든 커뮤니케이션은 양방향으로 보호된다.

쿠버네티스 보안, 거버넌스, 컴플라이언스를 보장하고 향상할 수 있다.

쿠버네티스는 지역, 산업, 기업 규모에 상관없이 컨테이너 활용과 오케스트레이션 부문에서 실질적인 표준으로 자리 잡았다. 히타치 쿠버네티스 서비스는 엔터프라이즈급 쿠버네티스를 실현하고자 하는 기업들이 즉각적으로 활용할 수 있는 솔루션이다. 또한 기업이 클라우드 네이티브 인프라를 더 빠르게 적용하고, 개발자들이 온프레미스 혹은 하이브리드 환경에서 IT가 제공하는 컨테이너 서비스를 간편하게 이용할 수 있도록 지원한다.

↓ 히타치 쿠버네티스 서비스



**클라우드에
구매 받지 않는 솔루션**

다른 플랫폼에서 생성된
클러스터 식별 및 운영, 관리



**확장 가능한
서비스 카탈로그**

기업 상황에 따라 그대로
사용하거나 커스터마이징 가능



**고객 성공이
최우선**

인증 레벨 교육을 위한
데브옵스 필수 코스

* 한국 서비스는 출시 예정

출처: Hitachi Kubernetes Service: Simplify Multicloud Kubernetes, www.hitachivantara.com, 2021년 1월



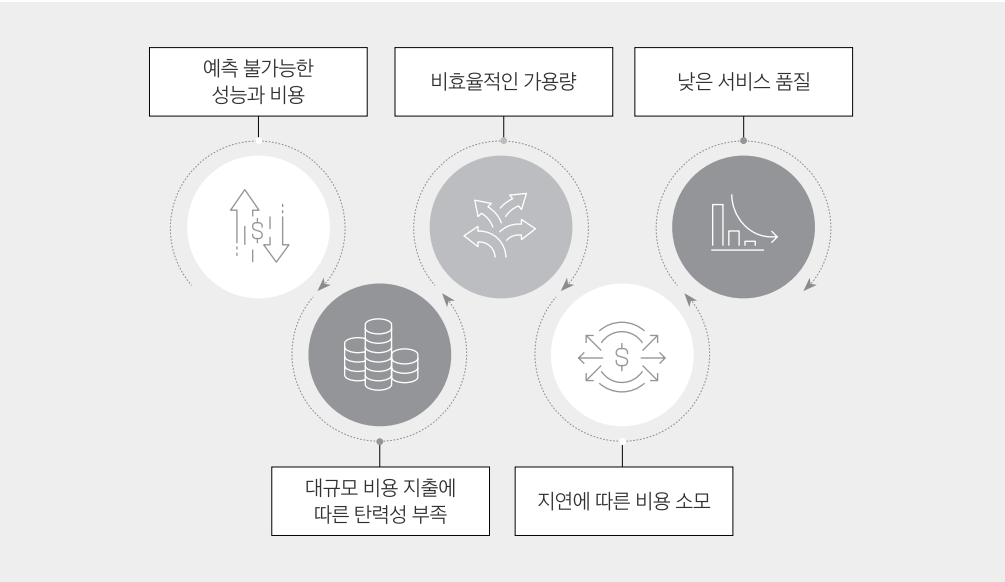
Virtual STaaS(Storage as a Service)로 디지털 혁신의 속도를 높이다

핵심 이니셔티브는 디지털 혁신

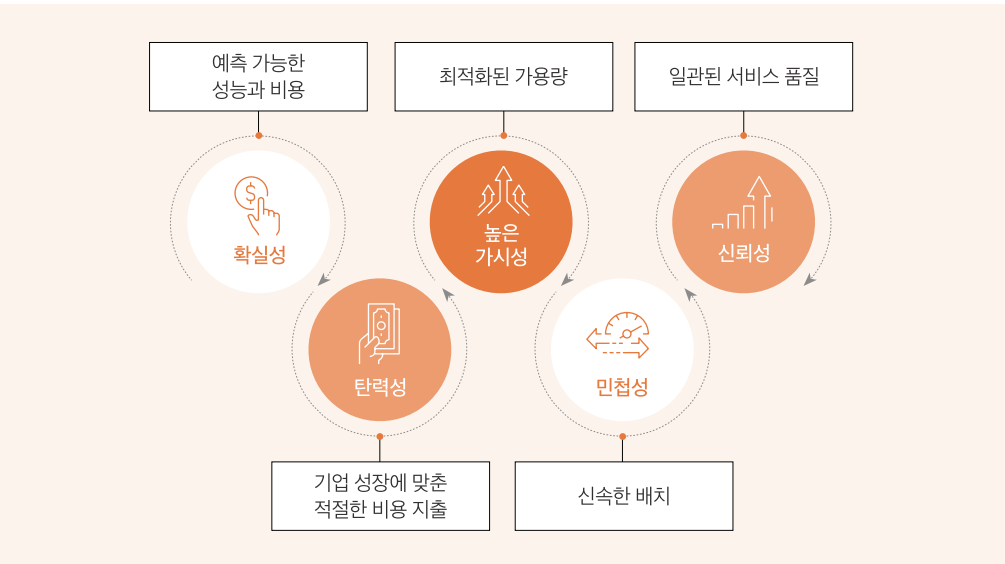
2020년 3월, 미국의 RSM US MMBI(중소기업 비즈니스 지수)가 사상 최저치인 87.7을 기록하는 등 팬데믹은 전 세계의 중견기업들을 혼란에 빠뜨렸다.

포춘지가 2020년 7월에 발표한 ‘다양한 중견기업 활동 및 이니셔티브에 대한 코로나19의 영향’에 따르면, 수익, 공급망, 성장 이니셔티브, 비즈니스 운영, 자본지출, 디지털 트랜스포메이션 등의 영역에서 유일하게 부정적인 영향을 받지 않은 분야는 ‘디지털 트랜스포메이션’인 것으로 조사됐다. 바꿔 말하면, 디지털 트랜스포메이션의 중요성이 점점 더 커지고 있다는 것을 의미한다.

중견기업이 공통적으로 토로하는 스토리지의 문제점은 다음과 같다.



즉, 불확실하고 느린 스토리지 서비스로 인해 비용 관리가 비효율적이며 몇 년마다 대규모 자본 지출을 위한 예산이 책정되어야 한다. 그렇다면 중견기업에 적합한 스토리지의 요구사항은 무엇일까?

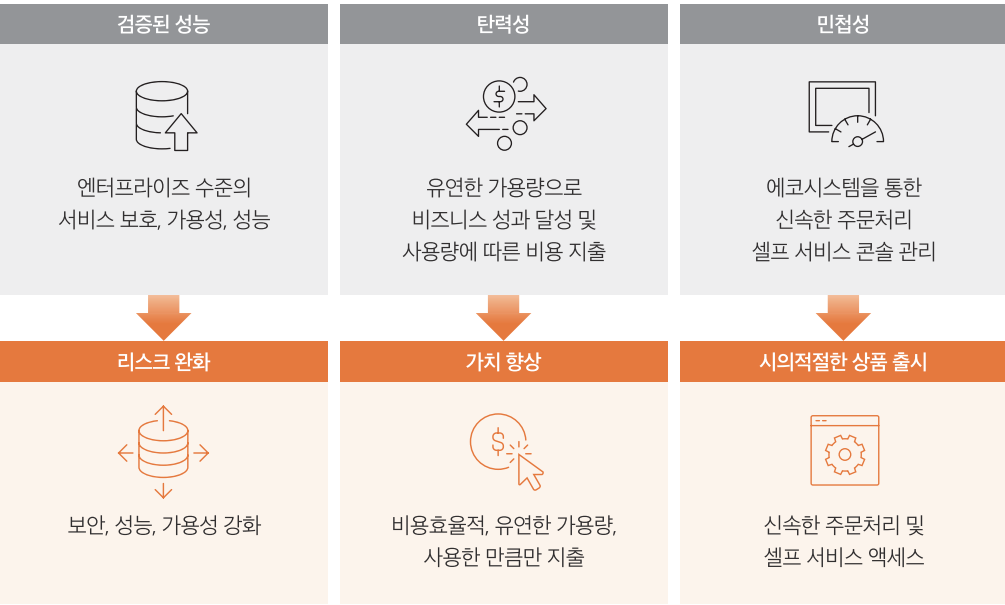
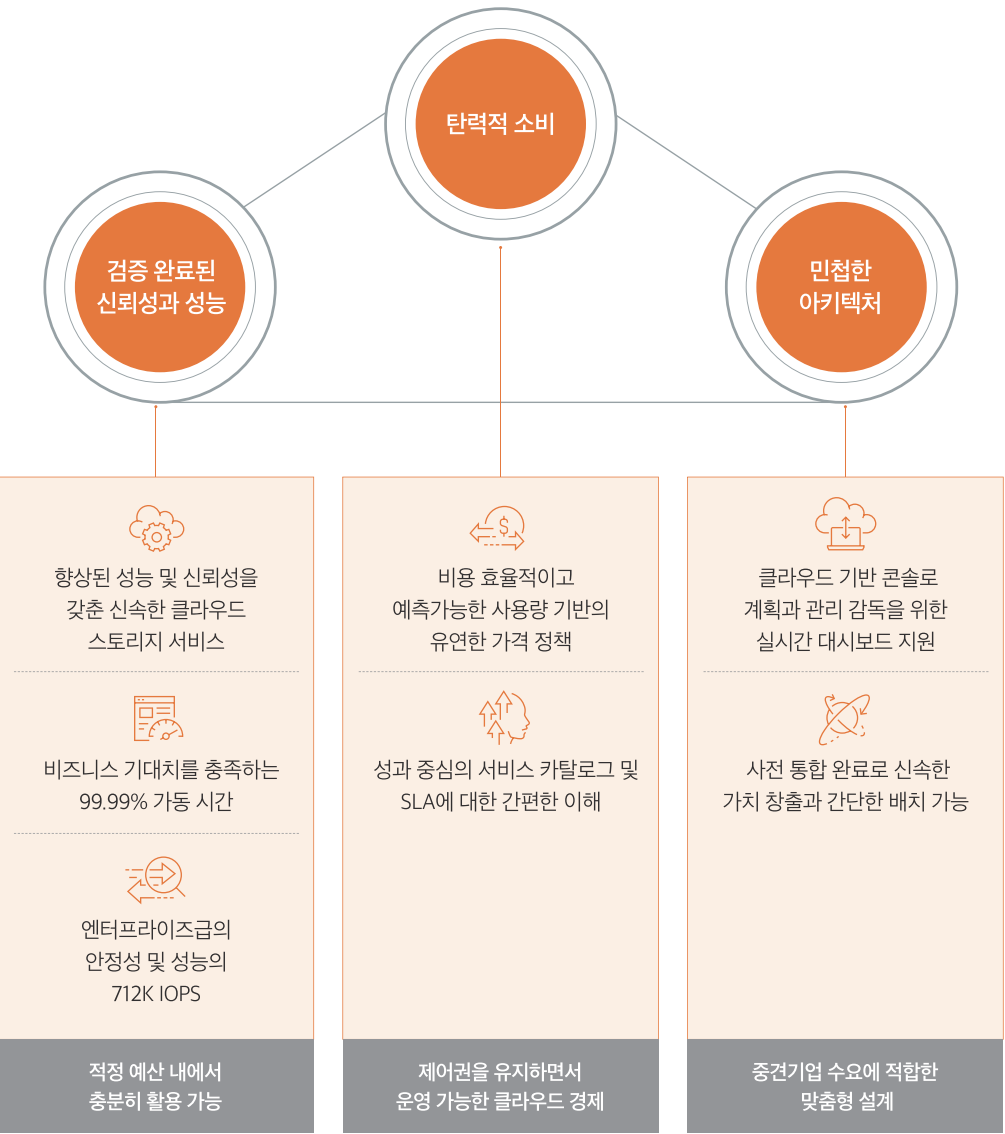


이에 효성인포메이션시스템은 중견기업의 요구사항에 민첩하게 대응하기 위해 특별한 스토리지 서비스를 설계했다. 바로 ‘Virtual STaaS(Storage as a Service)’가 그것이다.

Virtual STaaS의 세 가지 활약

Virtual STaaS(Storage as a Service)는 검증된 성능, 탄력성, 민첩성이라는 세 가지 장점을 지닌다.

먼저 강력한 VSP 솔루션 포트폴리오에 기반한 신뢰성과 낮은 지연 시간 및 핵심 애플리케이션에 이상적인 성능을 제공한다. 두 번째로 기업 성장에 맞춰 비용 지출이 가능한 적절한 가격대의 탄력적인 클라우드 소비 모델을 지원한다. 마지막으로 간편한 관리감독과 계획 실행을 위한 셀프 서비스 콘솔 지원이다. 특히 솔루션 구매부터 구축까지 14일 안에 완료되며, 배치는 단 4시간이면 충분하다.



디지털 혁신, Virtual STaaS로 완벽 실현

현재 중견기업들은 팬데믹으로 어려움을 겪고 있지만, 미래로 향하는 핵심 이니셔티브인 디지털 혁신을 절대 주저해서는 안된다. 특히 혁신의 중요한 조력자는 관리형 클라우드 서비스라는 것도 명심해야 한다.

Virtual STaaS(Storage as a Service)는 기업의 고속 성장을 지원하는 유연한 가격정책과 파트너 에코시스템이 지원하는 사전 통합된 솔루션 아키텍처를 제공한다. 즉, 고객이 신뢰할 수 있는 입증된 안정성과 성능으로 프라이빗 클라우드 스토리지에 대한 클라우드 기반 관리를 제공함으로써 중견기업의 디지털 혁신을 완벽히 지원한다.

* Virtual STaaS의 한국 서비스는 출시 예정
출처: Fast and Flexible Storage for Private Cloud, www.hitachivantara.com

Part I

HIS on Webinar

01 | AI를 가장 빠르게 시작하는 단 하나의 방법

“AI 및 ML 프로세스는 개발자와 IT 관리자의 두 영역 간
효율적인 융합이 반드시 필요하다.”

지난 2월, 디지털타임스가 주최한 ‘AI 엔터프라이즈 버추얼 컨퍼런스’에서 효성인포메이션시스템은 ‘AI/ML 플랫폼 구현을 통한 업무 효율화’를 주제로 웨비나의 문을 열었다.

2019년 말, 정부가 AI(인공지능)를 국가전략으로 발표함에 따라 IT 담당자들은 AI를 활용한 비즈니스 계획과 방법을 고심하고 있다.

AI와 ML(머신러닝) 플랫폼은 클라우드, 컨테이너 등이 복잡하고 유기적으로 연결되어 있어서 기술에 대한 이해도가 필요하지만, 시장은 초기 성숙단계여서 관련 정보나 지식이 부족한 실정이다. 또한 표준화 단계를 거치는 일반적인 개발/운영 프로세스에 비해 AI 모델 개발과 운영의 실효성은 명확히 증명되지 않았다. 모델링, 개발, 수정 측면에서도 다양한 인력이 긴 시간 동안 투입돼야 한다.

특히 AI · ML 프로세스는 데이터 분석 영역의 개발자와 자원의 효율적 공급을 목표로 하는 IT 관리자의 두 영역 간 효율적인 융합이 반드시 필요하다. 이에 웨비나에서는 AI와 ML을 활용해 효율적인 업무를 구현하고자 하는 고객들을 위해 시작부터 도입, 운영 전략까지 낱알이 공개했다.

AI · ML 플랫폼 도입의 가장 큰 고민인 분석업무 효율 저하는 개발, 비용, 운영의 세 가지 측면을 통해 해결할 수 있다. 먼저 개발 측면에서는 분석가별 독립적 작업 공간을 배포 및 할당하는 업무 협업 환경이 반드시 필요하다. 비용면에서는 AI · ML을 위한 플랫폼 및 인프라 전체 측면에서 자원과 비용효율 방법을 모색해야 한다. 마지막으로 운영면에서는 AI · ML 워크플로우를 원스톱으로 관리할 수 있는 운영 방안이 필요하다.

효성인포메이션시스템은 위의 세 가지를 통합적으로 지원하는 AI · ML 플랫폼을 제공한다. 먼저

사전 정의된 카탈로그를 통해 개발자가 모델 개발과 분석에만 집중할 수 있는 업무 협업 환경을 제공한다. 또한 모델 분석을 위한 GPU 리소스를 동적으로 할당하고, 저장공간을 증설하고 싶은 경우에도 비용을 최소화할 수 있는 자원 및 비용효율 방안을 제공한다. 마지막으로, AI · ML Ops 환경을 제공함으로써 워크플로우의 원스톱 관리를 가능하게 한다.

즉, 효성인포메이션시스템은 AI · ML 플랫폼을 통해 데이터 유입, 추출 및 정제, 저장과 처리, 분석까지 고객의 환경 및 특성에 맞는 단계별 가이드를 제안한다. 그리고 고객은 자사의 환경에 적합한 솔루션을 선택해서 인프라 구축, 제품, 환경 구성까지 완벽하게 구축할 수 있다.



02 | AI 시대 클라우드의 방향

“AI 시대의 클라우드는 플랫폼 최적화, 프로세스 자동화, 협업 환경 조성이 핵심이다.”

컴퓨터월드가 개최한 2021 클라우드 디지털 트랜스포메이션 웨비나에서 효성인포메이션시스템은 ‘클라우드, AI를 품다’를 주제로 고객들과 만났다.

기업들은 기존의 업무 방식을 변화시키거나 비즈니스 성장을 촉진하기 위해 클라우드 환경에서 AI 프로젝트를 구현하고자 한다. AI 시대의 클라우드는 플랫폼 최적화, 프로세스 자동화, 협업 환경 조성이 핵심이다. 이에 웨비나에서는 AI 프로젝트를 추진할 때 핵심이 되는 세 가지를 어떻게 구현할 수 있는지 논의했다.

클라우드가 확산되면서 더 많은 통제관리 요건 및 애플리케이션 호환성 이슈가 발생한다. 복잡한 운영관리의 해결 방안은 ‘플랫폼 최적화’를 통한 앱 및 워크로드의 효율적 배치라고 할 수 있다.

이에 효성인포메이션시스템은 앱 및 워크로드의 효율적인 배치를 위해 컨테이너와 가상머신을 함께 관리하는 환경을 제공한다. 따라서 IT 관리자는 단일화면을 통해 쉽고 편리하게 관리할 수 있다.

두 번째는 프로세스 자동화이다. 데이터에서 비즈니스 가치를 추출하기 위해 분석 효과를 최대로 높이기 위해서는 빠른 분석과 업무 적용이 무엇보다 중요하다.

AI 분석 업무는 데이터 저장/수집부터 데이터 가공/정제, 모델링, 학습/평가, 배포/모니터링, 비즈니스 분석의 6가지 과정을 어떻게 자동화하고 시간을 단축시킬 수 있는지가 핵심이다. 효성인포메이션시스템은 이러한 과정을 더욱 쉽게 추진할 수 있도록 펜타호 솔루션을 제공한다.

마지막으로, AI 프로젝트는 많은 전문인력의 협업 환경이 반드시 필요하다. 이에 효성인포메이션시스템은 사전 정의된 카탈로그를 통해 리소스를 할당하고, 개인 또는 그룹에 배포해서 분석할 수 있는 협업 환경을 제공하고 있다.

이렇게 플랫폼 최적화, 프로세스 자동화, 협업환경이 제대로 구현된다면, 클라우드 환경에서 AI 분석 업무를 더욱 효율적으로 개선하고, 인사이트를 도출할 수 있다. 효성인포메이션시스템은 기업들이 클라우드로 전환할 때, 기존 자원을 최대한 활용하고 추가적으로 필요한 환경을 제안함으로써 AI 시대에 클라우드가 나아가야 할 방향을 정확히 파악하고 지원할 수 있다.



Part II
HIS on Media

새로운 ‘HNAS 5000’ 시리즈로
VDI·비대면 서비스 적극 지원

고성능 스케일아웃 NAS(Network Attached Storage)인 ‘HNAS 5000’ 시리즈가 최근 출시되었다.	당 1페타바이트(PB)의 물리적 용량 확장이 가능하며, 최대 500개 파일시스템을 지원한다. 또한, 기존 대비 노드당 2배에서 최대 4배 이상의 스루풋(Throughput) 성능 향상을 제공, 모든 스토리지 요구 사항을 위한 파일 통합이 가능해 데이터 관리에 탁월한 서비스를 제공한다.	고객은 HNAS를 활용해 최소 노드에 서 최대 성능 제공으로 도입 비용을 절감하고, 임베디드 클라우드 연동 기능으로 백업 비용을 줄일 수 있다. 특히 DM2C(Data Migrator to Cloud) 패키지를 통해 별도의 연동·개발 없이 NAS와 오브젝트 스토리지, 클라우드 인프라를 동시에 구축할 수 있어 효율적인 데이터 보관 및 활용, 미래지향의 효율적인 아키텍처 구현이 가능하다.
NAS는 클라우드 통합 및 컨테이너 플랫폼과 연동을 통한 신속한 애플리케이션 개발을 지원해 분산 워크로드 환경을 위한 차세대 인프라로 각광받고 있다. 특히 AI, 빅데이터 분석 등 고성능 스케일아웃 파일 스토리지에 대한 수요 증가와 VDI(가상 데스크톱 인프라), 비대면 서비스 확산에 따라 데이터 보호와 가상화를 위한 최적의 환경을 제공하며 성장세를 이어갈 것으로 보인다.	HNAS 5000 시리즈는 차세대 하드웨어 가속 FPGA(Field Programmable Gate Array) 기반의 병렬 하드웨어 아키텍처로 가용성을 높이고 파일 서비스 및 중복 제거 성능, 자동관리 기능이 향상되었다. 또한, 스케일아웃 NAS의	약점이던 작은 파일 처리에 대한 성능 향상 및 용량 효율성을 위한 최적화 기능을 통해 28% 저장공간 절감, 5배 빠른 레이턴시 감소, 25% 많은 사용자 수용 등의 효과를 제공한다.
HNAS 5000 시리즈는 엔터프라이즈 스케일아웃 파일시스템을 기반으로 최대 80노드의 확장 버추얼 클러스터를 지원하고 향상된 클라우드 및 오픈 시프트 연동을 지원한다. 파일시스템		

기고
비즈니스 민첩성 위해 데이터 ‘운영’에 초점

비즈니스 민첩성 향상, 수익 극대화, 통찰력 확보, 신속한 의사결정 등을 위해 데이터 관리 기술과 비즈니스 프로세스를 개선하려는 기업이 늘고 있다. 이를 위해서는 단순한 데이터 관리를 넘어 효과적인 데이터 ‘운영’ 방안을 모색해야 한다. 데이터 중심의 비즈니스 민첩성을 확보하기 위해서는 데이터 관리의 흐름이 어떻게 바뀌어 왔는지 분석하고, 앞으로 어떻게 나아가야 할지 방향성을 설정해야 한다.

기업은 특정 유형의 처리 업무를 수행하기 위해 에지 가까이 위치하고 있는 데이터를 통제 및 관리하면서 동시에 분석 목적으로 데이터센터나 클라우드로 이전하는 방법을 고심하고 있다.

멀티 클라우드 환경에서 애플리케이션이 데이터를 이용하는 방법 또한 바뀌고 있다. 자동 처리 및 반복적 업무를 위한 트랜잭션용 애플리케이션과 데이터에서 인사이트를 도출하기 위한 분석용 애플리케이션 사이의 경계

가 모호해졌다. 두 유형이 통합되어 빠른 분석 기능과 인공지능(AI)을 내장한 스마트한 애플리케이션이 되고 있다. 그 결과 광범위하게 분산된 데이터 소스가 수없이 많아지고, 이런 데이터를 소비·처리하는 스마트 애플리케이션도 급증했다. 오늘날 기업이 당면한 가장 중요한 데이터 관리 과제는 데이터 소스와 스마트 애플리케이션 사이를 효과적으로 연결하는 것이다.

성공적인 데이터 운영의 지름길 ‘데이터옵스(DataOps)’
데이터 운영에서 최근 주목받는 데이터옵스(DataOps)는 적합한 데이터를 적시에 올바른 장소로 가져올 수 있는 프로세스를 자동화함으로써, 데이터의 잠재력을 최대한 발휘하도록 하는 전략 실행 방법이다. 데이터옵스 전략은 ▲분석 속도 ▲거버넌스 ▲에지 투 클라우드 운영 민첩성 3가지 핵심 요소를 만족시켜야 한다.

데이터옵스는 조직 전체의 데이터 관리자와 소비자 간 데이터 플로우 커뮤니케이션 통합 및 자동화 향상에 중점을 둔 협업적 데이터 관리 규칙으로 등장했다. 데이터옵스 첫 단계는 분석과 머신러닝을 위한 데이터 파이프라인 강화로 시작한다. 데이터 탐지, 통합, 전송 자동화, 가속화는 가공되지 않은 데이터를 실행 가능한 통찰력으로 전환하는 데 필요한 시간을 단축시킨다.

데이터옵스의 가장 큰 이점은 데이터의 잠재력을 최대한 발휘하도록 돕는다는 점이다. 과거 프로젝트는 데이터 저장에 무게를 둔 단발성 프로젝트가 많았다. 그러나 앞으로는 ‘활용’에 초점을 맞춘 운영 시스템 개선 프로젝트가 많아질 전망이다.

기고
디지털 전환(DX)의 중심, 하이브리드 클라우드

코로나19 이후 변화의 속도가 빨라지고 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.

디지털 전환의 기반을 마련하기 위해 클라우드가 중심이 되는 것은 모두가 공감하고 있다. 특히 IT 리소스를 적절히 활용하여 엔터프라이즈 성능에 최적화된 클라우드 환경 구현을 위한 ‘하이브리드 클라우드’에 대한 관심이 여전히 뜨겁다. 기업들은 클라우드 본연의 장점을 최대한 하면서도 온프레미스와 동일한 안정성과 전체 시스템의 운영 효율화를 높일 수 있는, 프라이빗과 퍼블릭 클라우드를 포괄적으로 아우르는 더욱 광범위한 전략을 원한다.

디지털 전환 성공을 위한 하이브리드 클라우드 활용
하이브리드 클라우드는 온프레미스 자원을 단순히 퍼블릭 클라우드로 이동하는 개념을 넘어 기업이 디지털 트랜스포메이션을 위해 어떻게 서비스를 가져가야 하는지 전반적으로 고려할 필요가 있다. 어떻게 애플리케이션을 현대화 시키고 기존 환경을 어떻게 퍼블릭 클라우드로 옮기고 멀티 클라우드로 운영관리를 할 것인지, 전반적으로 서비스를 검토해야 한다.

효성인포메이션시스템은 ‘VM웨어 클라우드 온 AWS’의 공식 매니지드 서비스 파트너(MSP)로 참여하며 클라우드 단일관리, 클라우드 이동성을 제공하는 하이브리드 클라우드 설계, 구축, 운영 역량을 입증하고 있다.

엔터프라이즈에 최적화된 클라우드 환경을 제공하는 VM웨어 클라우드 온 AWS는 기존 클라우드의 한계를 해소하고, 필요할 때 언제든지 퍼블릭 클라

우드를 활용하는 동시에 민감한 데이터들은 프라이빗 클라우드로 관리하며 효율을 높일 수 있다. 고객 전용의 서버가 제공되고 그 기반으로 고성능의 서비스를 제공하며 마이그레이션 서비스를 포함한 다양한 서비스들의 사용이 가능하다.

기존 VM웨어 제품을 사용 중에 일부 업무에 퍼블릭 클라우드를 사용하고자 하는 고객에게 탁월하며, 서비스 중단 없이 실시간 재해복구 환경을 고려하는 고객들에게도 효과가 높다. 효성인포메이션시스템은 국내에서 진행하고 있는 다수의 프로젝트에 참여하며 차별화된 기술력과 서비스를 선보이고 있다.

advantage

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

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

2021 Spring NO.140

발행일
2021년 3월(통권 140호)

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.

