Hyosung Information Systems Magazine
NO.152 | 2024 SPRING

Advantage

Cover Story

디지털 전환(DX) 넘어 AI 전환까지
데이터 활용한 혁신의 시대가 온다

Part I
'Architecting Future Innovations with Data'
2024년 AI 비즈니스 닻을 올리다

Part II
차세대 데이터 솔루션 'VSP One'
클라우드 데이터 관리와 활용까지 한 번에!

Customer's Choice

동양건설산업·라인건설
발 빠른 HCI 도입으로 '스마트 건설' 도약대 마련

CONTENTS

Cover Story 05

디지털 전환(DX) 넘어 AI 전환까지
데이터 활용한 혁신의 시대가 온다

Part I
'Architecting Future Innovations with Data'
2024년 AI 비즈니스 닻을 올리다

Part II
차세대 데이터 솔루션 'VSP One'
클라우드 데이터 관리와 활용까지 한 번에!

Customer's Choice 16

동양건설산업·라인건설
발 빠른 HCI 도입으로 '스마트 건설' 도약대 마련

Feature 22

효성인포메이션시스템 & KDIS
완성형 비즈니스 퍼즐로 클라우드 시장 정조준

Trend Zoom In 28

스토리지 트렌드로 알아보는
'2024년 주목할 만한 솔루션'

Solution Focus 36

펜타호+
데이터 잠재력을 깨우는 통합 솔루션

With HIS 42

Part I
'2024년 전망, 금융 IT Innovation 버추얼 컨퍼런스'
생성형 AI 환경을 위한 데이터 레이크하우스 전략

Part II
'CIO Summit 2024'
스스로 탐구하는 AGI와 GPU 인프라 이야기

Part III
효성인포메이션시스템 & 에이플랫폼(SingleStore)
최적의 데이터 레이크하우스 구현을 원한다면!

Inside HIS 48

거스를 수 없는 대세 AI, 2024년에도 효성인포메이션시스템과 함께 하십시오.

가트너가 발표한 '2024년 기업들이 주목해야 할 10대 전략 기술 트렌드'에 따르면, 생성형 인공지능(AI)의 대세 속에 AI 안전, AI를 활용한 소프트웨어 개발, 지능형 애플리케이션, 업무 최적화 등의 흐름이 주목받을 것이라고 합니다.

이처럼 AI는 향후 IT 분야를 이끌어 갈 중요한 트렌드로 자리 잡았습니다. 효성인포메이션시스템은 IT 시장의 흐름을 선도하고, 고객 여러분이 비즈니스에서 생성형 AI의 적용을 확대할 수 있는 다양한 솔루션을 제공하고 있습니다.

Advantage 봄호에서는 효성인포메이션시스템의 2024년 전략을 비롯해 HCI(하이퍼컨버지드 인프라) 도입을 통해 비즈니스 혁신에 시동을 건 동양건설산업의 구축 사례, 클라우드 시장을 리드하기 위한 KDIS와의 파트너십 전략 등 고객 여러분의 AI 도입에 도움이 될 만한 정보를 소개합니다.

새해를 맞이한 지 얼마 지나지 않았는데, 따뜻한 봄바람과 함께 드러난 새싹이 새로운 한 해를 다시금 상기시키는 듯합니다. 여러분의 비즈니스에도 봄과 같이 희망의 기운이 가득하길 바라며, 효성인포메이션시스템은 고객사분들의 더 나은 2024년을 위해 언제나 함께 하는 든든한 동반자가 되겠습니다. 감사합니다.

2024년 봄
효성인포메이션시스템(주)
대표이사 양 정 규

디지털 전환(DX) 넘어 AI 전환까지 데이터 활용한 혁신의 시대가 온다

트렌드 생성 주기가 최소 몇 년이던 과거와 달리,
지금의 IT 세상에서는 하루가 다르게 트렌드가 변화하며 기업들의 혼란이 가중되고 있다.
트렌드를 배제한 채 기업의 미래 방향을 설정할 수 없지만, 그렇다고 트렌드만 쫓을 수도 없는 노릇이다.
대다수의 기업들은 트렌드의 흐름과 변화를 파악하면서, 기업의 현재 비즈니스 환경과 나아가야 할 방향까지
전방위적으로 고려한 디지털 전환(DX) 로드맵을 마련하기 위해 고군분투 중이다.

풍부한 경험과 노하우를 바탕으로 기업들이 자사에 최적화된 디지털 전환 로드맵을 수립할 수 있도록 돕는
효성인포메이션시스템의 2024년 전략과 방향, 그리고 새롭게 출시한 솔루션 VSP One을 소개한다.

Part I

‘Architecting Future Innovations with Data’ 2024년 AI 비즈니스 닻을 올리다

다양한 인프라와 솔루션을 기반으로 기업들의 디지털 전환(DX)을 적극 지원해 온 효성인포메이션시스템. 올해는 디지털 전환에서 한 단계 더 나아가 AI 시대를 위한 비즈니스에 시동을 걸었다. 효성인포메이션시스템이 지난 1월 개최한 ‘2024 신년 브리핑’에서 발표한 올해의 주요 비즈니스 전략과 추진 방안을 소개한다.

AI 시대를 위한 디지털 전환 전략

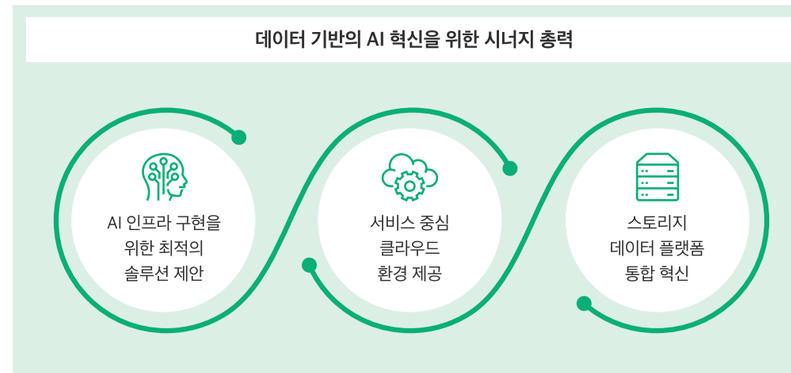
생성형 AI의 시대가 도래하며 기업들이 데이터를 기반으로 AI 혁신을 완성하는 다양한 방안이 쏟아져 나오고 있다. 심지어 생성형 AI가 등장한 지 얼마 지나지 않았는데, 이를 뛰어넘는 AGI(일반 인공지능)까지도 수면 위로 모습을 드러냈다.

이진석 데이터사업팀장

AGI[1]는 AI가 문제해결 능력을 갖추고 스스로 데이터를 생성하는 것이다. AGI가 활성화될수록 데이터 증가 속도는 더욱 빨라질 것이며, 빠른 속도로 늘어나는 데이터를 학습하고 모델링하기 위해서는 더 많은 연산자원이 필요하다. 즉, AI 시대가 진화할수록 기존의 하드웨어 인프라 외에 초고성능 연산자원과 저장자원, 고속 네트워크 수요가 급증할 것으로 예상된다.

효성인포메이션시스템은 AI가 확산함에 따라 GPU 서버, 통합 AI 플랫폼 제공 및 거대 언어모델(LLM) 프로젝트 등 AI 비즈니스를 적극 추진해 왔다. 데이터 및 클라우드 비즈니스를 주관하는 DX 사업본부는 국내 경기 침체 속에서도 효성인포메이션시스템의 전체 성장률을 크게 뛰어넘는 괄목할 만한 성과를 달성했다.

↓ AI 시대를 위한 효성인포메이션시스템의 DX 전략



DX 전문기업으로 발판을 다진 효성인포메이션시스템은 올해도 AI 시대의 중심에서 GPU 서버와 AI 솔루션 비즈니스를 더욱 강화하고, LLM 프로젝트에 더욱 집중함으로써 비즈니스 성장을 가속할 계획이다. HCSF, HCP 등 고성능 데이터 처리를 위한 인프라를 공급하고, 고성능 AI 연산을 위한 GPU 및 서버 솔루션을 제공하며, 전문적인 파트너 협업을 통해 비즈니스 영역을 더욱 확장하기로 했다. 특히 AI/ML Ops, GPU DB, In-Memory DB, 고속 네트워크 등 고객에게 최적의 AI 인프라 환경을 제공하기 위해 파트너 생태계를 더욱 확장하며 다양한 산업 분야에서 레퍼런스를 확보하고 시장을 선도한다는 전략이다.

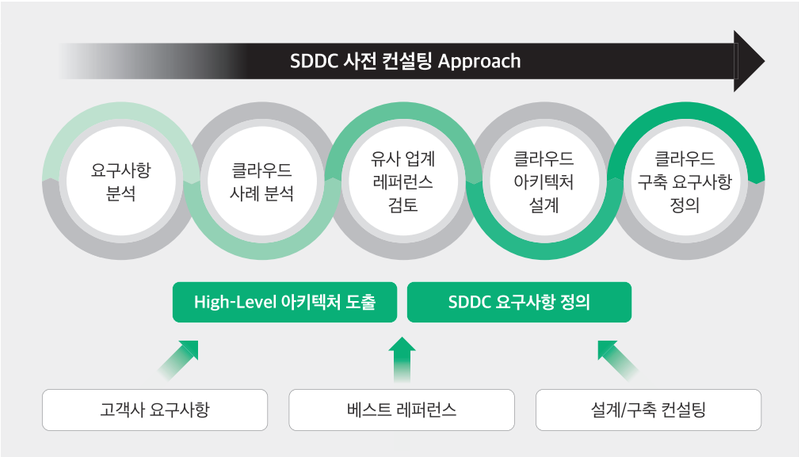
1) AGI(Artificial General Intelligence) : 인간을 넘어서는 지능을 가진 자율적 인공지능. 인간의 지도 없이도 스스로 학습하며 발전하고 필요한 기능이나 기계를 창조해 낼 수 있다. 초지능, 범용인공지능 등이 같은 의미로 쓰인다.

앞서나가는 클라우드 비즈니스 전략

효성인포메이션시스템의 클라우드 비즈니스는 국내 주요 공공 및 금융 분야 고객을 확보하면서 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC) 구현과 클라우드 기반 재해복구(DR) 분야에서 성장세를 이어가고 있다.

특히 퍼블릭과 프라이빗 클라우드로 양분된 시장에서 점차 프라이빗 클라우드로 중심축이 기우는 경향이 강해지고 있다. 이는 데이터가 기업의 가장 큰 자산으로, 보안의 중요성이 커지는 동시에 퍼블릭 클라우드는 고객이 원하는 만큼의 비용 절감, 고성능을 제공하지 못하기 때문으로 분석된다. 효성인포메이션시스템은 클라우드를 통해 비즈니스 혁신과 보안이라는 목표를 모두 이루고자 하는 기업에 초기 컨설팅부터 구축, 운영 서비스까지 모든 프로세스를 원스톱으로 제공한다.

↓ 효성인포메이션시스템의 사전 컨설팅 프로그램



효성인포메이션시스템은 고객의 환경을 먼저 파악·분석하고 고객이 원하는 클라우드 시스템을 구축하기 위해 사전 컨설팅 제도를 운영하고 있다. 이를 통해 고객의 최종 목표인 클라우드 전환 로드맵을 함께 구상하고 솔루션을 구축한다는 전략이다. 특히 인프라 공급부터 고객의 환경에 적합한 시스템 구축, 그리고 시스템을 관리할 수 있는 CMP(클라우드 매니지먼트 포털) 제공 등 처음부터 끝까지 밀착 지원한다. 고객들은 효성인포메이션시스템과 함께 자사의 환경에 최적화된 솔루션을 선택함으로써 시행착오를 줄이고 효과적인 클라우드 전환이라는 성과를 이룰 수 있다.

박주상 클라우드사업팀장

이 외에도 고객이 원하는 SDDC 기반 클라우드 환경을 미리 경험해 보고, 데이터센터의 효율적인 관리부터 실제 구축된 시스템 운영 체험 및 교육 프로그램까지 연계해주는 '체험형 DX센터'를 더욱 활성화할 계획이다.

데이터 자유를 실현하는 새로운 솔루션

2023년 10월, 히타치 밴타라는 스토리지에 대한 새로운 접근방식인 'VSP One' 전략을 출시했다.

현재 기업의 데이터는 블록, 파일, 오브젝트와 같이 다양한 형태로 온프레미스나 퍼블릭 클라우드, 하이브리드에 분산되어 사일로를 양산하고 있다. 데이터의 가치를 명확하게 파악하지 못한 채 저품질의 데이터 저장에 드는 비용 역시 상상을 초월한다. 이러한 상황을 해결하고 데이터의 비즈니스 가치를 높이기 위해 등장한 솔루션이 VSP One 전략이다.

김동혁 SA팀장

VSP One은 데이터 인프라를 하나의 플랫폼으로 통합하며, 인프라 관리 소프트웨어를 단일 솔루션으로 통합한다. VSP One은 기업들이 온프레미스, 클라우드, 에지 등 어디서나 애플리케이션을 실행 및 관리, 활용할 수 있는 미래지향적인 아키텍처다.

트렌드에 부합하는 스토리지 경쟁력

최근 몇 년간 IT 인프라의 가장 큰 이슈 중 하나는 재해복구(DR)이다. 기업의 데이터센터 장애는 자사나 고객뿐 아니라 전 사회적으로도 커다란 불편을 초래하고 기업 이미지를 하락시킬 수 있다.

효성인포메이션시스템은 업계에서 유일하게 하이엔드와 미드레인지 전 모델이 단일 원격 복제 솔루션(Universal Replicator)을 통해 재해복구를 구현하며, 데이터센터 간 실시간 비동기 복제를 통해 재해 발생 시에도 완벽하게 복구할 수 있는 기술력을 갖췄다. 또한 액티브-액티브 데이터센터 구현을 위해 필수 요소인 스토리지 간 액티브-액티브 미러링 기술을 기반으로 장애 시 복구시점과 복구시간을 'Zero(0)'화 하는 Global Active Device(GAD) 솔루션을 제공한다.

효성인포메이션시스템은 검증된 데이터센터 재해 대비 솔루션과 20년 이상의 재해복구 구축 경험 및 노하우를 보유하고 있으며, 이를 통해 기업들이 원하는 재해복구 시스템과 체계를 완벽하게 구현할 수 있다.

ESG 경영 역시 기업들이 관심을 집중하는 사안 중 하나다. 효성인포메이션시스템과 히타치 밴타라의 전체 인프라는 지속가능성 및 저탄소 제품에 대한 국제 인증인CFP(Carbon Footprint for Products) 인증을 받았으며, 미국 환경보호국과 에너지부가 공동으로 인증하는 '에너지 스타' 인증을 받은 바 있다.

또한 신규 모델을 출시할 때 이전 모델 대비 30% 이상의 CO_2 배출량 절감을 위해 고용량 엔터프라이즈 SSD를 적용하며, 전원공급장치의 에너지 효율 향상을 위해 80PLUS 이상의 전원공급장치를 장착했다.

비용효율성을 극대화하는 구독형 스토리지 서비스

클라우드 인프라 도입이 일반화되면서 인프라 구독 서비스 또한 확장되고 있다. 효성인포메이션시스템 역시 올해부터 구독 기반의 스토리지 인프라 서비스인 STaaS(Storage as a Service) 사업을 본격화한다.

지난해 선보인 'HIS STaaS'는 온프레미스 기반의 클라우드 서비스 모델로, 클라우드 스토리지 관리를 위한 셀프서비스 기반의 주문, 구독, 청구/사용량 관리를 위한 포털을 제공한다. 스토리지는 최소 50TB부터 PB까지 용량을 확장할 수 있으며, 최소 의무 사용량 외에는 사용한 만큼만 과금한다. 가장 주목할 부분은 효성인포메이션시스템의 검증된 스토리지를 통해 안정성과 데이터 가용성을 제공한다는 점이다.

'HIS STaaS'는 다양한 기업 규모와 업무에 적절하게 활용할 수 있다. 특히 △신규 비즈니스를 위한 시범 서비스나 파일럿 시스템 도입을 준비하는 기업 △차세대 인프라 도입을 고려하는 기업이나 최신 기술의 도입을 검토하는 기업 △데이터 보호를 위한 인프라가 부족해 비용 효율적 투자를 원하는 기업 △전문적인 IT 인프라 운영 인력이 없거나 최소한의 인력으로 효율성을 극대화하고자 하는 기업 등에 적극 추천한다.

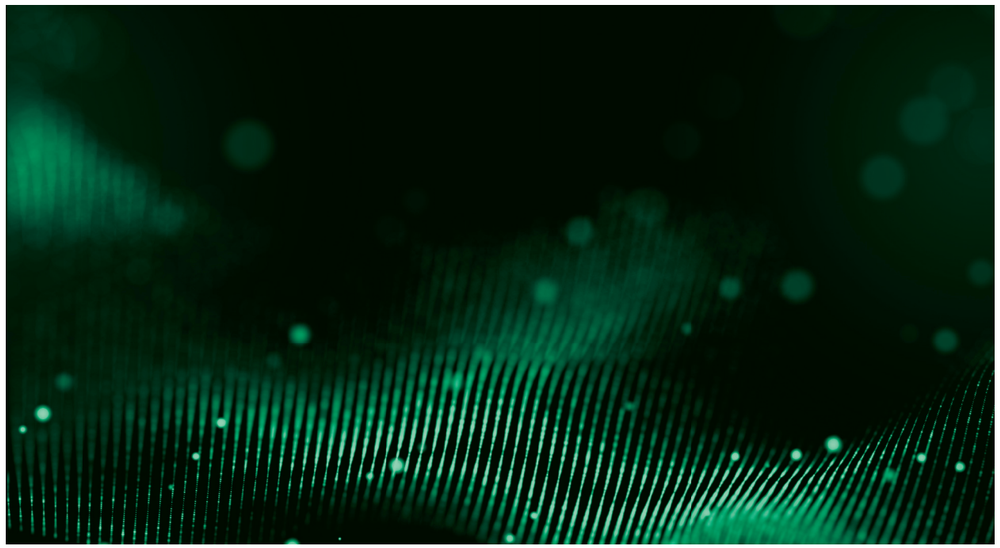
Part II

차세대 데이터 솔루션 'VSP One' 클라우드 데이터 관리와 활용까지 한 번에!

디지털 시대에 데이터는 비즈니스 혁신을 가속화하고 성장을 견인하는 핵심 동력이다. 그러나 기업에는 AI/빅데이터로 인해 폭증하는 데이터가 여전히 골칫거리다. 데이터를 관리하고 활용하는 방법을 찾기가 쉽지 않기 때문이다.

히타치 밴타라가 최근 발표한 '현대적인 데이터 인프라 역동성 보고서'에 따르면, 조사 기업의 61%가 관리해야 할 데이터가 폭증하는 상황을 우려했다. 현재의 데이터 인프라가 향후 2년 이내에 전체 데이터 수요를 충족시킬 수 있을 정도로 확장성이 충분하지 않다고 답한 기업도 75%나 되었다.

이러한 기업들의 고민을 해결하기 위해 하이브리드 클라우드 데이터 플랫폼 전략, VSP One이 등장했다. VSP One은 복잡한 데이터 스토리지 환경을 간소화해 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 환경 전반에 걸친 하이브리드 환경에서 정형 및 비정형 데이터를 이용하고 관리할 수 있는 솔루션이다.



엔터프라이즈 스토리지 통합, 지금이 적기

기업들은 데이터 유형 및 자사에 구축된 다양한 인프라를 지원하기 위해 복잡한 아키텍처에서 수십 개의 개별 스토리지 솔루션을 관리하고 있다. 문제는 이러한 인프라나 데이터 유형, 배치 등이 통합되어 있지 않아 데이터와 애플리케이션 사일로를 양산한다는 점이다. 심지어 단일 벤더가 모든 솔루션을 공급하는 경우도 마찬가지다. 자동화를 통해 엔터프라이즈 스토리지 관리를 간소화한다는 건 지금까지 불가능했다.

전체 블록, 파일, 오브젝트 스토리지 공통의 단일 데이터 플랫폼이 있다고 상상해 보라.

모든 애플리케이션과 관련된 스토리지들이 단일 데이터 플랫폼으로 관리되어 인프라 가시성이 확보되고, 데이터 사일로가 제거되며 유연하게 솔루션을 이용한다. 언제 어디서나 애플리케이션이 모든 종류의 인프라를 이용할 수 있는 완벽한 데이터 자유가 실현된다. 이뿐만 아니다. 데이터에 대한 완벽한 가시성과 상호운용성으로 비즈니스 민첩성이 높아진다. 결국, 워크플로우가 간소화되고 비용은 줄이면서도 시장 수요에 신속하게 대응할 수 있게 되어 비즈니스의 성장 속도가 빨라진다.

상상만으로도 즐거운 일이다. 그런데 이 모든 바람이 하나로 집약된 솔루션이 있다.

한계 없는 단일 데이터 플랫폼

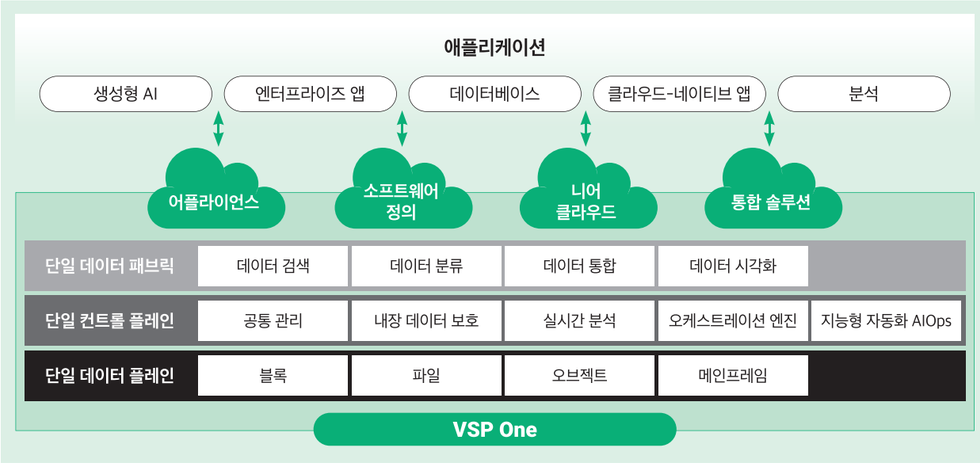
차세대 올인원 데이터 솔루션인 VSP One은 데이터 유연성과 탄력성을 위해 설계된 솔루션이다.

AI를 지원하는 단일 소프트웨어 스택에서 사용할 수 있도록 블록, 파일, 오브젝트 워크로드 전체에 대해 단일 데이터 플레인을 제공하므로, 데이터를 더욱 명확하게 파악할 수 있다. 번거로움도, 사일로도, 그 어떤 제약도 없다.

혁신적인 셀프서비스 플랫폼인 VSP One은 클라우드의 민첩성과 확장성이 보장되는, 최고 수준의 엔터프라이즈 스토리지 통합이 가능하다. 단일 데이터 플레인과 클라우드 운영 모델로 데이터가 어디에 있든 상관없이 유연성과 민첩성, 빠른 속도를 제공한다.

VSP One은 단일 플랫폼에서 애플리케이션의 사용이 가능하도록 공통 데이터 플레인과 공통 컨트롤 플레인, 공통 데이터 패브릭을 결합한다. 모든 스토리지가 진정한 하나의 플랫폼으로 통합되므로 개별 솔루션, 인프라 사일로, 데이터 사일로는 더 이상 설 자리가 없게 된다.

↓ VSP One 아키텍처



완벽한 데이터 명확성 제공

VSP One은 데이터의 무한한 가능성을 실현하는 데 필요한 간편성, 확장성 및 유연성을 제공한다.

클라우드 셀프서비스 백엔드에서의 수작업을 기다릴 필요 없이 클라우드 스케일 복제 등 향상된 데이터 서비스를 신속하게 이용할 수 있다.

지능형 워크로드 관리 변화되는 상황을 현장에서 직접 관리하지 않고도 워크로드를 즉시 할당하고 조정해 스토리지 풀을 최적화할 수 있다.

통합된 복제 데이터 관리 업계 최고 수준인 VSP One의 복제와 동기식 액티브-액티브 스토리지 미러링으로 성능에 영향을 미치지 않고도 가용성과 탁월한 폴트 톨러런스(Fault Tolerance)[2]를 보장한다.

"VSP One 덕분에 데이터 스토리지에 대한 생각이 바뀌었다. 점점 더 복잡해지는 데이터 환경에서는 스토리지가 새로운 차원의 자동화와 편리함을 제공해야 한다."

- Mauro Guzelotto, T시스템 노스아메리카 클라우드 서비스 부문 부사장

2) 폴트 톨러런스(Fault Tolerance) : 시스템 운영 중 장애나 오류가 발생하더라도 계속해서 정상적으로 작동하는 대응 능력

미래지향적 기업을 위한 최첨단 혁신 솔루션

VSP One은 필요에 따라 모든 종류의 스토리지 유형으로 사용할 수 있는, 미래지향적 기업들을 위한 최첨단 혁신 솔루션이다.

유연성 민첩성과 자동화를 기반으로 데이터를 핵심 데이터센터 에지에서 퍼블릭 클라우드로 간편하게 연계한다. 전체 인프라 워크로드에 대한 공통 데이터 플레인으로 애플리케이션의 복잡성을 제거한다.

인텔리전스 확장 가능한 데이터 플랫폼으로 모든 종류의 데이터 유형과 애플리케이션 워크로드를 지원하며, 데이터 최적화와 통찰력을 가속한다. 자동화로 데이터 관리와 효율성이 간소화된다.

지속가능성 2014년 이후 VSP 솔루션의 연간 탄소 배출량은 86%까지 줄었다. VSP 제조국 중에는 다른 지역에서 생산되는 스토리지에 비해 CO_2를 38%나 적게 배출하는 국가도 있다. 히타치 밴타라는 CFP(Carbon Footprint for Products) 인증을 받은 세계 유일의 스토리지 벤더다.

신뢰성 히타치 밴타라는 포춘 100대 기업 80% 이상을 지원하는 지능형 데이터 플랫폼으로 인프라 시스템과 디지털 전문성을 제공한다.

"VSP One은 사일로를 제거하고, 중요한 데이터를 더 쉽게 관리하고 운영할 수 있도록 지원하는 환경친화적인 차세대 데이터 솔루션이다."

- Dan Timko, 히타치 밴타라 CSO

VSP One은 데이터의 잠재력을 확보하는 데 요구되는 간편성과 확장성을 제공한다. 기업들은 이제 VSP One과 함께 데이터의 명확성을 확보하고, 디지털 데이터 경제의 복잡성을 완벽하게 해결하며, 데이터에 기반한 의사결정으로 비즈니스를 성장시킬 수 있다.

*출처: One Data Platform. No Limits., www.hitachivantara.com, 2023년 10월

동양건설산업·라인건설
발 빠른 HCI 도입으로 '스마트 건설' 도약대 마련

멀티/하이브리드 클라우드, 가상화, 비용 절감 등에 대한 관심이 높아지면서 뛰어난 유연성과 효율성, 확장성을 제공하는 HCI(하이퍼컨버지드인프라)가 미래 인프라로 각광받고 있다.

전 산업 분야를 넘어 다소 보수적인 건설 산업계에서도 HCI에 관심을 보이는 가운데, 차세대 디지털 혁신을 위해 한발 앞서 HCI를 도입한 기업이 있다. HCI의 대표 주자인 'UCP HC'를 도입하고 DR센터를 구현함으로써 서비스 연속성과 미래 확장성까지 두루 갖춘 동양건설산업·라인건설의 얘기다.

주거 명품 건설사, 디지털 전환을 위한 발판 마련

1969년 설립된 동양건설산업과 1983년 창립한 라인건설은 주거 명품 브랜드 파라곤(PARAGON)으로 각종 주거문화대상에서 수상 실적을 쌓으며 브랜드 가치를 높이고 있는 국내 대표 건설사다. 그뿐만 아니라 도로, 항만, 철도 등의 토목산업과 건축산업, SOC, 플랜트 사업에 이르기까지 모든 건설 분야에서 괄목할 만한 성장세를 이어가고 있다. 특히 최근에는 시장 환경을 리드하기 위해 주택 사업 이외에 건설, 관광·레저, 에너지 등 산업계 전반으로 사업을 다각화하는 중이다.

기업의 디지털 전환 바람이 한창 불던 2년 전, 동양건설산업과 라인건설이 속한 라인그룹 역시 한발 앞서 차세대 혁신 프로젝트를 구현하기 위해 움직이기 시작했다. 타 산업 분야에 비해 IT 투자에 소극적인 건설산업의 성향과 다른 발 빠른 시도였다.

"건설산업은 IT 투자 의지가 높지 않은 산업 중 하나입니다. 이미 오랜 시간 동안 건설 관련 프로세스들이 잘 정립되어 있고, 인적 자원이 가장 중요한 산업에 속하다 보니 프로세스에 변화를 줄 만한 이슈나 추가적인 니즈가 거의 없었죠. 우리는 그룹 차원에서 추진하는 차세대 혁신 프로젝트를 남보다 한발 앞서 수행한 만큼, 스스로 최적의 솔루션을 찾고 증명해야 했습니다." 동양건설산업 경영혁신팀 조영재 팀장이 혁신 프로젝트의 추진 배경을 설명한다.

라인그룹의 차세대 혁신 프로젝트는 동양건설산업, 라인건설, 라인산업에 각각 구성된 ERP 프로세스를 통합 ERP로 구축해 효율적인 그룹사 IT 환경을 마련하는 것을 목표로 삼았다. 그룹사 통합 ERP를 구축함으로써 기본적인 재무 회계부터 인사, 전자입찰, 전자계약 등 내외부 시스템을 두루 아우르는 시스템 환경을 구축하는 것으로, 그룹사 내부 시스템의 가장 중요한 축을 세우는 과정이었다.

이뿐만이 아니다. 동양건설산업·라인건설의 기존 시스템 환경은 단독 인프라로 구성되어 있어서 하드웨어에 장애가 발생할 경우 리스크를 그대로 떠안을 수밖에 없는 구조였다. 갈수록 중요성이 커지는 무중단이나 백업 환경도 마련해야 했다. 이에 동양건설산업·라인건설은 ERP 및 내부 시스템을 HCI(하이퍼컨버지드인프라)로 전환해 가용성과 확장성을 높이고, 재난·재해 시에도 서비스 연속성을 보장할 수 있도록 DR센터까지 구현하는 것을 프로젝트의 골자로 했다.

새로운 선택, 완벽한 파트너 입증

프로젝트의 큰 그림을 그린 동양건설산업·라인건설의 다음 스텝은 솔루션 제공 벤더를 찾는 일이었다. 건설산업 분야에서는 거의 처음 시도하는 프로젝트인 만큼 벤치마킹할 대상이나 사례는 없었지만, 인프라 벤더와 협업 경험이 많은 조영재 팀장은 디지털 혁신을 위한 첫 파트너로 효성인포메이션시스템을 선택했다.

동양건설산업 / 경영혁신팀 한명훈 과장, 조영재 팀장, 이선국 대리, 허유진 과장

"다양한 벤더의 HCI 솔루션을 찾아본 결과, 타 벤더는 HCI를 도입할 때 스토리지를 별개로 구축해야 하는 등 불편한 점들이 있더군요. 그런데 효성인포메이션시스템은 달랐습니다. 히타치 밴타라의 스토리지 기술력은 이미 정평이 나 있었고, 효성인포메이션시스템은 국내 시장에서 HCI 구축 경험이 풍부했죠. 효성인포메이션시스템을 만나보고 우리의 요구를 충족시키지 못하면, 그때 다른 벤더를 만나도 늦지 않다고 생각했습니다. 그런데, 첫 미팅 이후 다른 벤더를 만나야 할 이유가 완전히 사라졌습니다."

효성인포메이션시스템은 가상화 시스템과 DR 센터를 구축하려는 동양건설산업·라인건설의 요구에 발 빠르게 대응했다. 효성인포메이션시스템은 HCI와 함께 동양건설산업·라인건설의 가용 서버에 DR센터를 구성하는 방안을 제안했다. 그리고 동양건설산업과 라인건설의 차세대 혁신 프로젝트의 밑그림도 제시했다. 이에 대해 동양건설산업·라인건설 측은 효성인포메이션시스템과 함께 클라우드 인프라 환경의 밑그림을 설계하고 고민한 끝에 더욱 완성도 높은 프로젝트 로드맵을 그릴 수 있었다고 평가한다.

민첩하고 안정적 인프라 운영 가능

동양건설산업·라인건설은 효성인포메이션시스템의 HCI 솔루션인 UCP HC를 도입함으로써 SDDC(소프트웨어 정의 데이터센터) 기반의 클라우드 환경을 구현해 민첩하고 안정적인 인프라를 운영할 수 있게 되었다.

동양건설산업·라인건설의 프로젝트는 2023년 두 차례에 걸쳐 오픈했다. 기업의 기본적인 인사, 재무 회계 프로세스를 1차로 오픈하고, 건설과 관련해 커스터마이징이 필요한 프로세스는 연말경 2차로 오픈했다. 이후 안정화 기간을 거쳐 현재 활발하게 서비스 중이다.

동양건설산업·라인건설이 효성인포메이션시스템의 솔루션을 사용하며 체감하는 가장 큰 장점은 일반적인 하드웨어 장애 등으로 서비스가 중단될 수 있다는 불안감을 해소한 점이다. 가상화 솔루션이기 때문에 디스크에서 장애가 발생하거나 하드웨어만의 특정 이슈가 발생할 수 있는데, 지금까지 이런 이슈 없이 안정적으로 운영되고 있다.

또한 기본적으로 단일 시스템은 개별 서버들로 구성되어 있기 때문에 장애가 발생할 경우 통합 관리 솔루션이 없다면 즉각 알아채기 어렵다. 그러나 HCI는 이슈가 발생하면 즉시 확인하고 대응할 수 있다.

"효성인포메이션시스템의 HCI는 현업 담당자가 시스템을 운영하면서 사용하기 편리하도록 구성되어 있습니다. 보통 외장 스토리지를 별도로 구축하는 경우 그에 따른 상면 공간이 필요한데, UCP HC는 스토리지 가상화를 통해 추가 공간이 필요 없어져 상면에 여유가 생겼어요. VMware 솔루션 역시 사용이 편리해서 운영자 입장에서 매우 만족하고 있습니다." 동양건설산업 허유진 과장이 UCP HC에 대해 높은 만족감을 표현했다.

동양건설산업 이선국 대리 역시 현업에서 느낀 점을 구체적으로 설명했다. "vCenter 역시 마찬가지입니다. 서버를 운영할 때 리소스가 부족한 부분이 있으면 언제든 리소스를 배분할 수 있죠. 현업에서 미리 대응할 수 있다는 점이 무엇보다 큰 장점이에요. 앞으로 디스크 공간 등이 부족할 때를 대비해 확장 방법을 숙지하며 HCI를 최대한 활용할 계획입니다."

DR 솔루션은 SDDC 기반의 주 데이터센터와 가상화 기반의 원격 복제를 지원하는 DR센터를 구현해 어떤 상황에서도 서비스 연속성을 유지할 수 있도록 완벽한 인프라 환경을 구현했다. 특히, 효성인포메이션시스템은 기존 장비를 최대한 활용해 DR 환경을 구축함으로써 비용 효율성을 높였다는 점에서 높은 점수를 받았다.

↓ 동양건설산업의 디지털 혁신을 위한 로드맵

기술지원 만족도 역시 '최상'

동양건설산업은 그간 경험하지 못한 HCI와 ERP를 새롭게 구축하면서도 안정적으로 마무리할 수 있었던 일등 공신은 '신속하고 원활한 기술지원' 덕분이라고 입을 모은다.

"초기에는 제품의 안정성과 구축 경험이 중요한 선택 포인트여서 효성인포메이션시스템을 파트너로 선택했습니다. 그런데 프로젝트를 진행하면서 기술지원 부분에서 더 큰 만족감을 느끼게 되었습니다. 효성인포메이션시스템은 초기부터 우리가 원하는 방향에 맞춰 민첩하고 유연하게 로드맵을 구상해 줬습니다. HCI를 처음 도입하는 입장이라 궁금한 것이 정말 많았는데 엔지니어를 통해 빠르게 대응해 준 덕분에 프로젝트 진행이 빨라졌다고 생각합니다." 조영재 팀장이 효성인포메이션시스템의 기술지원에 대해 높은 만족감을 보였다.

두 회사 간 거리가 말 그대로 '엎어지면 코 닿을 만한' 위치인 것도 기술지원 만족도를 높이는 이유가 되기에 충분했다.

"벤더사가 기술지원을 직접 해주는 경우는 매우 드뭅니다. 솔루션 파트너사가 중심이 되어 소통하는 경우가 많죠. 그런데 효성인포메이션시스템의 담당 엔지니어는 놀랄 정도로 기술지원이 남달랐습니다. 수시로 전화하는 데도 신속하게 대응해 주고, 사소한 일에도 직접 방문해 주었습니다. 거리가 가깝다는 점도 한몫 했습니다. 우리의 끊임없는 질문과 요청에 적극적으로 응해 준 조성현 엔지니어, 이호상 PM 그리고 영업 대표를 비롯해 프로젝트를 안정적으로 구현해 준 모든 분에게 감사 인사를 전하고 싶습니다." 동양건설산업 허유진 과장 역시 효성인포메이션시스템의 직접 기술지원에 대한 만족도를 가감 없이 표현했다.

스마트 건설 기업을 향한 자신감

건설산업은 전통적으로 수작업 위주이며, 많은 시간과 인력이 필요한 산업이다. 그런데 최근 '스마트 건설'이 등장하며, 건설산업에도 디지털 전환 바람이 불고 있는 것이 사실이다. 스마트 건설은, IT를 건설산업에 적용해 건설 과정의 효율성과 안전성을 높이고 건축물의 품질과 지속가능성을 개선하는 것이다. 구체적으로, 클라우드 정보 공유, 드론, 로봇, 센서 등을 이용해 인력으로 처리하던 일의 강도를 줄이고 안전을 보장하는 것을 의미한다.

동양건설산업·라인건설은 HCI를 선제적으로 구축한 덕분에 스마트 건설을 향한 디지털 전환을 추진할 수 있는 발판을 마련했다고 자체 평가한다. 노후 인프라 교체나 신규 투자에 대해 전사적으로 공감을 얻기 어려운 건설업계에서 구축한 환경이어서 의미가 더 크다. 동양건설산업·라인건설은 언제든 확장할 수 있는 HCI의 특성상 디지털 전환에 대한 밑그림을 쉽게 그릴 수 있을 것으로 기대한다.

"서면문화 등 아날로그 환경을 디지털화 하려는 것이 첫 번째 과제입니다. 일차적인 인프라가 준비되어 있으니 다음 과정에 대한 부담감이 훨씬 덜하죠. 동양건설산업·라인건설의 2024년은 ERP를 넘어 내부 시스템의 변화 가능성을 찾고 실현하는 한 해가 될 것입니다." 조영재 팀장은 동양건설산업과 라인건설의 2024년이 안정적이고 탄탄한 HCI를 기반으로 특별한 비즈니스 혁신을 이어갈 해가 될 것으로 예상한다.

현재에 안주하지 않고 새로운 시도를 발 빠르게 추진해 스마트 건설의 가능성을 활짝 연 동양건설산업·라인건설의 혁신의 발걸음이 가져올 미래가 궁금해진다.

"효성인포메이션시스템과 함께
안정적인 HCI를 구축했으니,
이제는 이를 기반으로 우리만의
혁신을 위해 뛰어오를 차례입니다."

동양건설산업 경영혁신팀
조영재 팀장

효성인포메이션시스템 & KDIS
완성형 비즈니스 퍼즐로 클라우드 시장 정조준

클라우드 전환에 대한 수요가 꾸준히 증가하고 있는 이때, 최고의 클라우드 인프라 및 프로젝트 노하우를 겸비한 효성인포메이션시스템과 기술의 강자 KDIS가 만나 막강한 힘을 장착했다. 클라우드 시장을 선도한다는 포부 아래 양사의 조화가 만들어 낼 새로운 세상으로 들어가 본다.

특별한 시작, 새로운 기회 창출의 교두보

하이브리드 클라우드가 확산하고 가상화, 비용절감, 효율성 등에 대한 기업들의 관심이 높아지고 있다. 이런 가운데, UCP 시리즈를 기반으로 SDDC부터 멀티/하이브리드 클라우드 구현 등 기업의 클라우드 전환을 위한 모든 과정을 지원하는 효성인포메이션시스템이 주목받고 있다. 특히 최근에는 기업의 클라우드 인프라 현대화를 위한 최상의 환경을 구현하고자 강력한 성능과 안정성을 겸비한 'UCP 제너레이션 3'를 출시하는 등 클라우드 전환 비즈니스를 확대하고 있다.

효성인포메이션시스템 / 황비환 리더, 박주상 팀장
KDIS / 홍태화 이사, 권용찬 대표, 유영섭 상무

"효성인포메이션시스템은 UCP HC를 비롯해 다양한 HCI 솔루션으로 기업의 클라우드 전환을 지원하고 있습니다. IT 시장의 변화에 발맞춰 클라우드 비즈니스를 강화하는 과정에서 KDIS와의 인연이 시작되었죠." 효성인포메이션시스템 클라우드사업팀 박주상 팀장이 협업의 첫 단추를 끼운 순간에 대해 말문을 열었다.

"UCP의 강점은 익히 알고 있었지만, 비즈니스 분야가 사뭇 달라서 효성인포메이션시스템과 마주칠 기회는 거의 없었습니다. 그러던 중, 효성인포메이션시스템이 대기업 유통사 프로젝트를 시작한다는 소식을 듣고 KDIS가 개발한 클라우드 통합 운영 포털이 프로젝트에 도움을 줄 수 있겠다는 아이디어가 떠올랐습니다. 그 길로 효성인포메이션시스템의 문을 두드렸습니다." 양사가 첫 인연을 맺는 데 중요한 역할을 한 KDIS 홍태화 팀장이 말을 이었다.

KDIS는 효성인포메이션시스템을 방문해 클라우드 시스템의 운영 효율성 향상을 위한 통합 운영 포털 'PROM'에 대해 설명하고, 당시 추진 중인 프로젝트에서 어떻게 효과를 낼 수 있는지 강조했다.

"당시 프로젝트는 한정된 예산 내에서 효율성을 극대화하는 방안을 모색해야 했습니다. 비용 절감뿐만 아니라, 고객의 니즈에 부합하는 기능도 충족시켜야 했죠. KDIS를 만나면서 새로운 가능성을 찾게 되었습니다." 박주상 팀장은 첫 만남에서 프로젝트 성공의 기운을 얻었다고 회상했다.

물론, 상용 클라우드 운영관리 솔루션들의 조합만으로도 고객이 원하는 기능을 구현할 수 있다. 하지만, 고객사 입장에서 관리할 솔루션이 많아지고, 비용 또한 높아지기에 다른 해결책을 찾기로 했다. KDIS의 PROM이라면 이러한 고민을 해결할 수 있을 것이라는 판단 아래, 고객사에 PROM을 결합한 UCP를 제안했고, 고객이 만족하는 구축 방안을 마련할 수 있었다.

기술력 겸비한 토털 가상화 솔루션 전문 기업

가상화 및 클라우드 솔루션 전문 기업인 KDIS는 2011년 출범 이후 변화하는 IT 환경에 맞춰 다양한 솔루션을 제공해 왔다. 특히 개발과 기술 인력이 탄탄한 KDIS는 자체 개발한 클라우드 통합 운영 포털 'PROM'과 함께 원활하고 자동화된 클라우드 운영 서비스를 제공하고 있다. PROM은 가상화와 클라우드에 최적화된 VMware 솔루션을 기반으로 사용자와 운영자 편의에 적합하게 설계된 서비스 중심의 운영 포털이다.

PROM은 셀프서비스 포털, 서비스 카탈로그, 운영·자원·사용 현황 등 사용자 친화적인 UI와 사용자별

자원 모니터링 화면 등을 제공한다. 기업들은 PROM을 통해 인프라를 효율적으로 관리하고, 장애 감소와 비용절감 효과를 누릴 수 있다. 특히 국내 환경에 최적화되어 고객의 요구를 적극 반영하며, 신속한 대응을 위한 자동화 관리를 기반으로 불필요한 업무와 작업 부담을 줄여준다. PROM은 출시 이후 지속적인 업그레이드 과정을 거치며 다양한 산업 분야에서 서비스되고 있다.

"클라우드 인프라에서도 운영관리 자동화 기능은 기업 요구사항에 맞게 상용 클라우드 운영관리 솔루션들을 조합해서 기능을 제공하면 됩니다. 그러나 모든 기능을 사용하는 것도 아닌데 비용만 높아지겠죠. PROM은 꼭 필요한 기능만을 담아, 비용 효율적이며 관리가 간편합니다." KDIS 권용찬 대표이사가 PROM의 장점을 설명한다.

효성인포메이션시스템은 KDIS가 VMware로부터 기술력을 인정받고 오랫동안 파트너 관계를 유지하고 있는 점을 높이 평가했다. 국내에서 제품 개발과 구축을 동시에 수행할 수 있는 기술력을 지닌 회사가 드문데, KDIS는 두 조직을 탄탄하게 운영하고 있기 때문이다.

비장의 무기 장착하고 다양한 산업 분야 공략

효성인포메이션시스템은 자체 인프라 자원과 영업/컨설팅 능력, 마케팅 지원 등이 KDIS의 기술력과 만나 더욱 시너지를 낼 수 있을 거라 판단했고, 예상은 적중했다.

첫 프로젝트를 완벽하게 수행한 양사는 2022년 말, 국내 클라우드 시장 확대를 위한 MOU를 체결하고 공동 영업, 마케팅 등 협업을 강화한다는 목표 아래 본격적인 활동을 시작했다. 업무협약을 통해 효성인포메이션시스템은 UCP 기반의 프라이빗 클라우드 인프라와 솔루션을 공급하고, KDIS는 클라우드 관리 포털(PROM) 공급 및 프로젝트 수행을 담당한다.

길지 않은 협업 기간임에도 불구하고, 효성인포메이션시스템과 KDIS는 더욱 완벽해진 클라우드 솔루션으로 프로젝트를 함께 진행하며 성과를 입증하고 있다.

양사는 현재 금융권의 클라우드 전환 사업도 진행 중이다. 기존 스토리지 기반 시스템을 클라우드로 전환하는 프로젝트로, 효성인포메이션시스템과 KDIS가 UCP와 PROM을 필두로 제안 과정부터 함께 참여해 거머쥔 레퍼런스다. 현재 양사에서는 긴밀한 협력을 통해 체계적인 프로세스를 수립해 1차 사업을 성공적으로 마무리했으며, 앞으로 남은 장기 프로젝트까지도 완벽하게 마무리한다는 계획이다.

클라우드 전환을 목표로 하는 고객을 위해 맞춤형 사전 컨설팅 및 시연도 진행하고 있다. 효성인포메이션시스템의 DX센터에서는 클라우드 환경 구축을 위한 소프트웨어 기반 플랫폼을 체험해볼 수 있는데, 특히 높은 성능과 안정적인 인프라 기반의 클라우드 서비스 고객 체험 환경을 제공한다. KDIS 역시 기업들이 PROM을 미리 체험해 볼 수 있도록 시연하고 있으며, 간단한 기능을 탑재한 무료 버전을 배포한다는 전략도 수립하고 있다.

"직접 포털을 활용해 보고 자사의 환경과 니즈에 부합하는지, 향후 인프라 환경을 확대할 때 어떤 기능이 더 필요한지 경험해 보는 것은 향후 비즈니스에 정말 중요합니다. 이러한 과정을 준비하면서 KDIS는 잠재고객을 확보할 수 있는 기반을 만들고, 효성인포메이션시스템은 시장을 선도할 수 있는 무기를 장착하는 셈이죠." 박주상 팀장이 협업의 효과에 대해 강조했다.

UCP와 함께 PROM의 무료 버전을 사용할 수 있는 기능은 연내에 가시화될 전망이다. 양사는 서로 보완하고 조율함으로써 시너지를 높여 클라우드 시장의 강자로 등극한다는 포부를 밝혔다.

협업의 가치, 상생을 통한 공존

"KDIS는 VMware 전문 기술 조직을 보유하고 있고 직접 포털을 개발하기 때문에 원활한 고객 커뮤니케이션과 효율적인 협업이 가능합니다. 그간 추진한 프로젝트에서 짧은 기간 안에 고객의 요구를 수용하고 만족할 수 있었던 것도 이런 강점 덕분입니다." 효성인포메이션시스템 황비환 부장이 프로젝트를 직접 수행하며 겪은 KDIS에 대한 인상을 솔직하게 대답했다.

KDIS 역시 마찬가지다. "효성인포메이션시스템처럼 적극적으로 상생 관계를 인정하는 파트너는 많지 않습니다. 이런 문화는 더 열정적으로 일할 수 있는 동기부여가 되지요. 그뿐만 아니라, KDIS의 PROM 비즈니스를 확대할 수 있는 동력을 얻은 것 역시 큰 성과라고 생각합니다. 효성인포메이션시스템과 함께하면서 PROM은 더욱 고도화될 것으로 생각합니다." KDIS 유영섭 본부장이 효성인포메이션시스템과 협업에 대한 만족감을 드러냈다.

양사가 독립적으로 클라우드 비즈니스를 해왔기 때문에 더욱 효율적인 협업이 가능하다는 것이 공통 의견이다. 효성인포메이션시스템은 전체적인 로드맵을 기반으로 프로젝트를 이끌어 가는 리딩 조직이고, KDIS는 개발과 구축을 맡아서 체계적인 프로세스를 이끌어 가는 실무 조직과 다름없다. 프로젝트를 리딩하는 PM이 클라우드에 대한 지식이 없으면 고객의 니즈 및 모든 요청 사항이 실무 조직에게 여과없이 전달되어 원활한 프로젝트 진행이 어렵다. 양사는 클라우드에 대한 충분한 전문성과 기술력을 기반으로 프로젝트를 수행하기에 만족할 만한 성과를 낼 수 있었다.

클라우드 시장의 리더로 자리매김

기업은 보안 강화와 비용 절감을 위해 점점 프라이빗 클라우드로의 전환을 원하고 있다. 양사는 이러한 흐름을 파악해 최적의 협업 로드맵을 그려가고 있다.

"클라우드 시장은 지금까지보다 더 가파르게 성장할 것입니다. KDIS와도 지금까지와는 또다른 형태로 협업할 것입니다. 그간 프로젝트 시작 단계에서 KDIS와 협력하는 관계였다면, 앞으로는 비즈니스를 함께 개발하는 단계로 확대할 계획입니다. 고객의 요구에 앞서 고객의 환경을 파악하고, 전체적인 IT 방향에 대한 로드맵을 함께 그리게 될 것입니다." 효성인포메이션시스템 박주상 팀장이 클라우드 시장을 리드하기 위한 협업 전략을 전한다.

KDIS의 권용찬 대표 역시 긍정적인 미래를 예견했다. "효성인포메이션시스템과 협업하면서 고객들의 다양한 요구를 들었고, 필요한 기능을 파악할 수 있었습니다. 정형화된 플랫폼인 PROM 뿐만 아니라, 다양한 고객의 니즈에 적합한 맞춤형 플랫폼도 활성화해서 최고의 서비스를 제공할 것입니다. 효성인포메이션시스템과 KDIS가 더욱 긴밀하게 협업해서 높이 도약할 수 있도록 노력하겠습니다."

서로 필요한 부분을 협력해 비즈니스 퍼즐을 완성한 효성인포메이션시스템과 KDIS. 파트너십의 의미를 완벽히 실현하며 클라우드 세상에서 리더로 우뚝 설 날이 그려진다.

"양사는 누구도 따라 할 수 없는
기술력과 역량이 있습니다.
클라우드 전환은
효성인포메이션시스템과 KDIS의
단일 솔루션이면 충분합니다."

효성인포메이션시스템
박주상 클라우드사업팀장

"클라우드 비즈니스가
확대되고 있는 지금,
효성인포메이션시스템과 KDIS가
프라이빗 클라우드 전환의
중추적인 역할을 할 수 있다고
확신합니다."

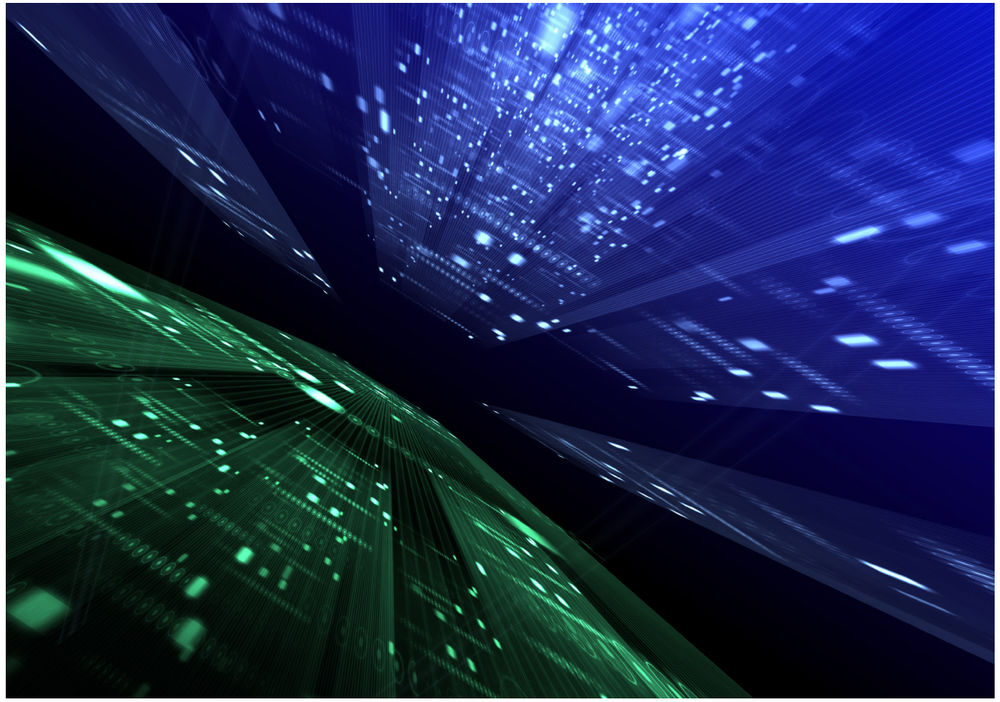
KDIS 권용찬 대표이사

스토리지 트렌드로 알아보는 '2024년 주목할 만한 솔루션'

스토리지 인프라를 현대화하는 과정에서 많은 기업은 어려움에 직면한다.

이때, 최신 기술이 탑재된 스토리지를 이용하면 걸림돌을 쉽게 해결할 수 있으며, 지속적인 성능 향상과 TCO 절감 효과를 얻을 수 있다. 더 나아가 기업들은 유연하고 민첩한 스토리지 인프라를 활용해 비즈니스 수요에 능동적으로 대응할 수 있다.

비즈니스 성장을 위해 IT 인프라의 중요성이 더해가는 가운데, 가트너가 발표한 2023년 부문별 스토리지 Top 트렌드와 함께 2024년 주목해야 할 솔루션 분야를 집중적으로 소개한다.



일반 스토리지 분야	비정형 데이터 스토리지 분야	블록 스토리지 분야
• STaaS(Storage as a Service) • 사이버 스토리지 • QLC 플래시	• 파일 및 오브젝트 스토리지를 위한 공통 플랫폼 • 데이터 스토리지 관리 솔루션 • 하이브리드 클라우드 데이터 서비스	• NVMe-oF • 컨테이너 네이티브 스토리지 • 캡티브 NVMe SSD

Part I
분야별 스토리지 주요 트렌드

01 | 일반 스토리지

2023년 스토리지 시장에서 공통으로 나타난 첫 번째 트렌드는 구독형 스토리지 서비스인 'STaaS(Storage as a Service)'의 보편화를 꼽을 수 있다. STaaS는 온프레미스 스토리지를 클라우드 방식의 소비 모델로 이용할 수 있기 때문에 스토리지 수명주기를 관리하고, 초기 투자에 대한 부담 없이 엔터프라이즈 스토리지의 기능, 성능, 가용성을 모두 활용할 수 있다는 장점이 있다.

두 번째 트렌드는 'QLC 플래시'다. 비용, 에너지 및 냉각 비용을 절감할 수 있어 플래시와 HDD 간 가격 격차를 획기적으로 줄일 수 있다.

세 번째는 '사이버 스토리지 기술'로, 운영 스토리지에 대한 사이버공격 예방, 탐지 및 식별 능력이 향상되어 불변 스냅샷 또는 백업 복사본을 통해 복구를 신속하게 할 수 있다.

02 | 비정형 데이터 스토리지

비정형 데이터 스토리지 분야에서 가장 눈에 띄는 트렌드는 최신 솔루션들이 파일과 오브젝트 데이터 서비스를 모두 실행할 수 있는 공통 플랫폼을 제공한다는 점이다.

두 번째는 데이터 분류와 맞춤형 메타데이터 생성을 위한 데이터 스토리지 관리 솔루션을 적용해 IT와 비즈니스의 통찰력 확보가 용이해졌다는 점이다. 이와 더불어 스토리지 최적화, 데이터 수명 주기 실행, 보안 리스크 감소 및 데이터 워크플로우 가속화 등의 장점을 얻을 수 있다.

세 번째는 글로벌 네임스페이스 솔루션이 중앙집중식 스토리지와 에지 캐싱 어플라이언스 또는 가상 글로벌 파일 시스템을 기반으로 클라우드와 에지를 포함해 전 지점에서 모든 파일 또는 오브젝트 데이터에 대한 공통 뷰를 제공한다는 점이다.

03 | 블록 스토리지

블록 스토리지 분야에서 주목할 만한 첫 번째 트렌드는 NVMe-oF의 활용이다. NVMe-oF(NVMe-over-Fabric)는 Fiber Channel 혹은 TCP/IP와 같은 표준 네트워크의 외장 스토리지에 대해 마이크로초(μs) 단위의 지연 시간만 허용하고, 분산 하이브리드 플랫폼에서 사용이 가능하도록 더 많은 확장성을 제공한다.

두 번째는 엔터프라이즈 기능을 탑재한 컨테이너 네이티브 스토리지를 선호하는 경향이 뚜렷해졌다는 것이다. 이 컨테이너 네이티브 스토리지는 기존의 엔터프라이즈 스토리지를 컨테이너 스토리지 인터페이스와 결합한 형태로 주로 제공되며, 쿠버네티스와 같은 컨테이너 오케스트레이션 툴을 이용한 대규모 컨테이너 환경에서 세분화된 데이터 보호, 관리 등이 가능하다.

마지막은 캡티브 SSD 혹은 별도의 하드웨어 가속기(예: 압축카드)를 통해 스토리지 컨트롤러에서 I/O 기능을 오프로드해 스토리지 애플리케이션 가속화를 위한 리소스를 확보할 수 있게 됐다는 점이다. 이를 통해 플래시 용량을 효과적으로 사용하면서 비용을 절감할 수 있게 됐다.

Part II
데이터 가치를 극대화하는 솔루션

서비스형 스토리지, STaaS의 기세 확장

가트너는 2023년 10% 미만에 불과하던 STaaS가 2028년까지 엔터프라이즈 스토리지의 35% 이상을 대체할 것으로 전망했다.

관리형 STaaS는 스토리지 벤더가 인프라를 갖추고 고객에게 데이터 스토리지 서비스를 제공하는 구독형 스토리지 서비스다. 즉 기업은 스토리지 하드웨어와 소프트웨어를 구매하거나 관련 업무를 전담할 직원을 별도로 두지 않고 스토리지 용량과 워크로드를 관리할 수 있는 이점이 있다.

구독형 STaaS는 초기 투자 부담이 없고, 워크로드 수요에 대해 자산을 탄력적으로 활용할 수 있어 자산 수익률이 향상되며 전반적인 관리도 간소화된다. 또한 벤더가 자동화, AIOps 및 지원 사항을 처리하기 때문에 스토리지 비용 역시 낮출 수 있다. 구독형 STaaS는 스토리지 벤더의 소프트웨어 어플라이언스를 통해 엔터프라이즈 기능과 가용성, 성능을 제공한다.

Tip 운영과 비즈니스 효율성을 제공하는 'HIS-STaaS'

HIS STaaS Storage as a Service

효성인포메이션시스템의 구독형 온프레미스 스토리지 서비스인 'HIS-STaaS'는 시장에서 인정받은 고가용성 및 고성능 스토리지를 통해 제공된다. 따라서 동일한 서비스 레벨은 유지하면서 사전 통합된 아키텍처를 통해 스토리지 도입 비용과 설치 시간을 절약할 수 있다.

클라우드 관리

셀프서비스 콘솔을 통한 전체 하이브리드 클라우드 스토리지 관리 (주문/구독/청구/사용량 모니터링…)

스토리지 용량

최소 50TB부터 시작해서 밴드별 확장으로 PB까지 지원

50TB (최소)

과금의 유연성

최소 의무 사용량 + 온디맨드 용량 (사용기간만큼만 요금 부과)

온디맨드

최소 의무 사용량

계약 기간

1, 3, 5년 단위 계약 기간, 기간과 용량 증가에 따른 가격 경쟁력 제공

1 3 5

엔터프라이즈 가용성

고성능과 검증된 안정성 제공

99.9999% 급 데이터 가용성

설치 옵션

납품까지 14일 소요, 온프레미스에서 서비스 활성화 4시간 이내

온프레미스 스토리지 관리 및 모니터링	전용 스토리지	온프레미스 설치

사이버공격에 대응하는 스토리지 기술

랜섬웨어와 같은 사이버공격은 모든 비즈니스의 중대한 위협이 되고 있다. 특히 고객의 중요한 데이터가 저장되어 있는 엔터프라이즈 스토리지는 이런 공격의 주요 타깃이 된다.

NIST(National Institute of Standard and Technology)에서 제정한 새로운 CSF(Cybersecurity Framework)의 2020년 10월 발간된 Special Publication(SP) 800-209에는 스토리지 인프라의 전반적인 보안 가이드라인을 제시하고 있다.

이에 따라 랜섬웨어의 탐지, 보호, 대응, 복구를 지원하는 새로운 사이버 스토리지 제품과 추가 데이터 서비스들이 나타나고 있다. 예를 들어 보존 기간 내에 사이버공격에서도 수정 불가한 백업본을 생성하는 불변 스냅샷 기능이 사이버 스토리지의 대표적인 추가 데이터 서비스 중 하나다.

효율적인 데이터 관리하기 위한 오브젝트 스토리지 기반 솔루션

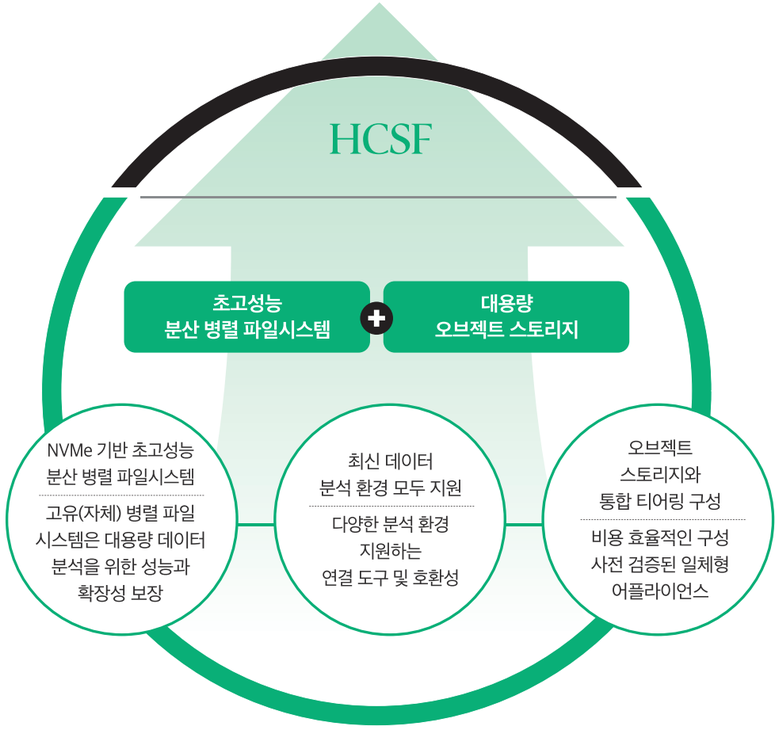
가트너는 2028년까지 파일 및 오브젝트 데이터의 70%가 통합 비정형 데이터 스토리지 플랫폼에 구현될 것으로 전망했다. 2023년 초와 비교하면 두 배 정도 성장한 수치다.

최신 비정형 데이터 스토리지는 공통의 키값 스토리지 리파지토리를 이용해 NFS, SMB 및 S3 프로토콜로 읽기와 쓰기 멀티 프로토콜 액세스를 제공하는 파일 및 오브젝트 서비스를 실행하므로, 단일 플랫폼에서 파일과 오브젝트 워크로드를 모두 지원한다.

최신 애플리케이션 워크플로우는 멀티 프로토콜을 통해 데이터를 수집, 처리, 분석, 공유하고 파일과 오브젝트 서비스 모두에 의존한다. 따라서 최종 사용자가 파일 전용 또는 오브젝트 전용 스토리지의 사일로를 분리한다는 건 매우 어려운 일이다. 파일 및 오브젝트 데이터를 위한 단일 플랫폼으로 모든 비정형 데이터 워크로드를 통합할 수 있다면 스토리지 운영뿐 아니라 스토리지 소싱도 간소화될 것이다.

Tip AI 워크로드에 적합한 고성능 솔루션, 'HCSF'

효성인포메이션시스템의 HCSF는 AI/ML, 분석 및 기타 GPU 가속 워크로드를 위한 초고성능 파일 스토리지 솔루션이다. 저렴한 비용으로 대용량 저장소를 제공하는 오브젝트 스토리지와 함께 구성해 강력한 고성능 파일 서비스를 제공한다.



데이터센터 업그레이드를 위한 NVMe-oF 관심 증대

2027년까지 25%의 기업이 NVMe-oF를 스토리지 네트워크 프로토콜에 구현할 전망이다. 2023년에 비하면 수치가 두 배 이상 증가한 것이다.

최근 인프라 비용의 절감과 함께 효율적인 스토리지 자산 관리 및 확장, 활용 방안 등이 요구되면서 스토리지 리소스의 향상된 성능, 가용성, 유연성을 제공하는 NVMe-oF가 떠오르고 있다.

NVMe-oF 솔루션은 NVMe 드라이브와 더불어 낮은 지연 애플리케이션 요구가 중요한 솔루션 구축에 사용된다. 물론 인프라 변경과 업그레이드가 수반되어야 하지만, NVMe-oF 솔루션만이 갖고 있는 분명한 장점이 몇 가지 있다. 고성능 수요를 충족시키며, NVMe 플래시 미디어와 함께 기반 네트워킹 기능을 활용할 수 있는 확장 가능한 아키텍처 라는 점이다.

Tip 최고의 성능과 가용성을 제공하는 'VSP 시리즈'

효성인포메이션시스템이 제공하는 VSP 시리즈는 고성능의 인프라 환경을 위해 NVMe 최적화, 단일 스토리지 OS 지원, 인공지능 기반 운영 관리 등 업계를 선도하는 기술력이 탑재된 완벽한 디지털 전환 솔루션이다.

미드사이즈 엔터프라이즈 SAN스토리지

VSP E 시리즈

VSP E 시리즈는 고속의 데이터 처리 환경 구현은 물론, 최신의 진보된 기능을 통해 기업의 IT 인프라가 최대의 효율을 내도록 지원한다.

VSP E590/790/1090

- 최대 840만 IOPS, 41㎲ 응답속도
- 성능당 전력 효율 최상위 점수 획득(EnergyStar)
- All NVMe 혹은 All SAS Flash 지원
- End-to-End NVMe 구성(E1090)
- 고성능 압축카드 지원(E1090)
- 데이터 절감 기법을 통한 4:1 용량 효율
- 최대 65노드 스케일아웃 지원
- 읽기전용 및 보관주기 설정한 불변 스냅샷 지원
- CSI(Container Storage Interface) 지원

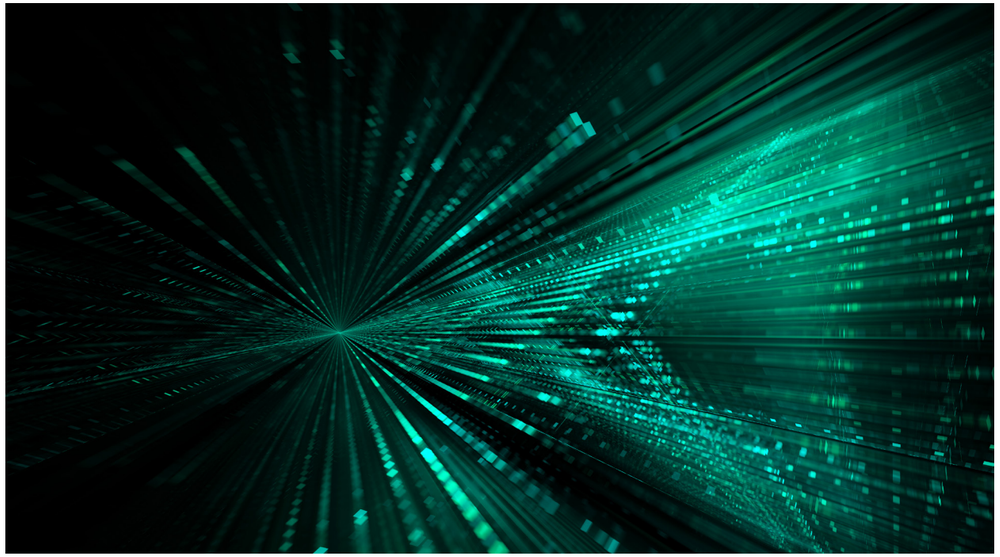
고성능 미션 크리티컬 엔터프라이즈 SAN스토리지

VSP 5000 시리즈

VSP 5000 시리즈는 최상위 엔터프라이즈 스토리지로서 고속의 데이터 처리 환경을 안정적으로 구현하며, 다양한 비즈니스 워크로드를 지원한다.

VSP 5200/5600

- 업계 최고의 99.999999% 가용성
- 최대 3300만 IOPS, 39㎲ 응답속도
- 최대 69PB 확장성
- 고성능 압축카드를 통한 데이터 절감 가속화
- SCM/SAS/NVMe 혼합 구성
- End-to-End NVMe 구성
- Data in Place 무중단 마이그레이션을 통한 투자 보호
- 읽기전용 및 보관주기 설정한 불변 스냅샷 지원
- CSI(Container Storage Interface) 지원



컨테이너 네이티브 스토리지

가트너에 따르면, 2027년까지 쿠버네티스 프로젝트의 80%가 지속적인 컨테이너 스토리지를 위해 향상된 기능이 필요할 것으로 전망한다. 2023년 초, 이 수치가 30%였다는 점을 감안하면 놀라운 성장세다.

컨테이너 네이티브 스토리지는 컨테이너 워크로드를 지원하고, 고유의 클라우드 네이티브 확장, 세분화와 성능 요구 해결에 중점을 두는 동시에 쿠버네티스 컨테이너 관리 시스템과 민첩하게 통합되도록 설계된 제품이다.

쿠버네티스와 컨테이너 도입이 증가하면서 컨테이너 네이티브 데이터 서비스에 관심을 나타내는 인프라 및 운영 리더들이 계속 늘고 있다. 컨테이너용 데이터 서비스는 일반적으로 퍼블릭 클라우드에 구현될 때 통합되거나 서비스형(as-a Service) 플랫폼의 일부로 통합된다. 다만, 온프레미스에 구현하는 경우에는 컨테이너 네이티브 애플리케이션의 요구사항에 맞춰 민첩하고 탄력적인 솔루션을 설계하고 구축하는 방법을 찾아야 한다.

*출처: Top Trends in Enterprise Data Storage 2023, www.gartner.com, 2023년 6월

펜타호+
데이터 잠재력을 깨우는 통합 솔루션

데이터 중심 세상에서 기업의 성장과 혁신을 위해 중요한 것은 뭘까. 데이터의 모든 잠재력을 최대로 끌어내 효과적으로 활용하는 것일 것이다. 데이터 분석가, IT 관리자, 비즈니스 리더 등 조직 내 전 임직원이 데이터가 어디에 있든 상관없이 데이터 생성부터 통찰력 확보에 이르는 모든 과정에서 데이터를 매끄럽게 처리할 수 있어야 한다.

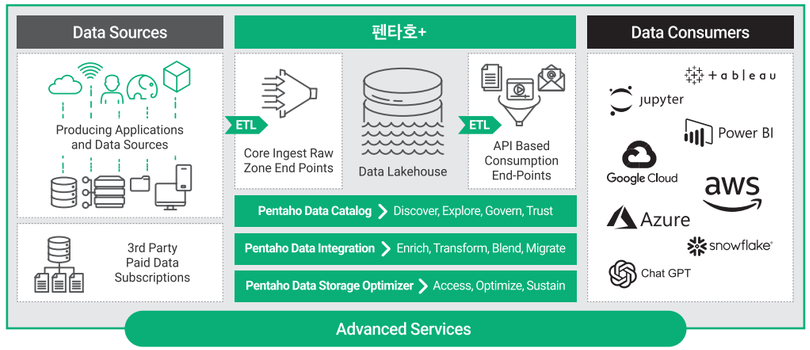
데이터 가치를 완벽히 실현하는 전천후 솔루션

지난해는 생성형 AI 활용이 급속도로 증가한 해로 꼽을 수 있다. 펜타호+는 이런 트렌드에 맞춰 정제되고 신뢰할 수 있는 데이터를 사용해 기업의 비즈니스 혁신을 지원하기 위해 출시된 솔루션이다. 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 데이터센터에 분산된 하이브리드 데이터에 대한 액세스를 개선하는 솔루션인 펜타호+는 정형, 반정형, 비정형 데이터를 모두 연결해 생성형 AI가 화두인 현 시대에 미션 크리티컬한 비즈니스 통찰력을 제공한다.

펜타호+는 100% 신뢰할 수 있는 데이터를 기반으로 생성형 AI, 컴플라이언스, 지속가능성, 데이터 변환, 비용 최적화, 고객 경험, 영업 가속화, 시장 확대 등 데이터 기반의 모든 비즈니스를 능동적으로 수행할 수 있도록 지원하는 포괄적인 솔루션이다.

언제든 클라우드나 온프레미스에서 복잡한 데이터 관리를 자동화하는 데 필요한 툴을 제공함으로써 ROI를 향상할 수 있는 것도 펜타호+만의 강점이다. 한 마디로 펜타호+는 클라우드를 가리지 않고 언제 어디서나 간편하게 사용할 수 있는, 강력한 셀프서비스를 지원하는 클라우드 애그노스틱 데이터 관리 솔루션이다.

↓ 펜타호+의 기능



펜타호+는 데이터가 갖고 있는 고유한 가치를 극대화할 수 있는 정교한 툴이다. 이는 완벽한 데이터 관리 환경을 만들기 위해 강력한 기능 모듈을 포함할 수 있도록 사용이 편리한 ETL 데이터 통합과 분석 툴을 기반으로 설계되었기 때문이다.

기업은 펜타호+를 통해 데이터 수집, 변환, 처리, 저장, 강화, 검색, 액세스 및 분석 업무를 향상할 수 있다. 데이터의 일관성이 유지되고, 데이터 관리 시간도 대폭 단축할 수 있다.

또한 데이터를 스토리지 및 애플리케이션 기술과 연계할 수 있기 때문에 확장성과 유연성, 구성의 편리성까지 갖춘 모듈식 데이터 플랫폼을 빠르게 구성할 수 있다. 이는 문제의 일부만 해결하는 포인트 제품과 차별화된 점이다. 펜타호+는 유연한 모듈식 솔루션으로 제공된다. 따라서 기존의 환경과 새로운 환경을 연계할 때 고가의 비용이 소요되는 통합 작업이나 코딩을 하지 않아도 된다. 추후 기능 확장이 필요하면 기능 모듈을 간단히 추가하면 된다.

펜타호+의 특장점	1 데이터 검색, 카탈로그 및 데이터 제공	2 데이터 파악 및 데이터 자산에 대한 이해 향상	3 계층화, 제어 및 거버넌스 향상
4 ML과 AI에 준비된 신뢰할 수 있는 데이터로 자동화와 혁신 가속화	5 데이터 분석을 위한 비용 최적화, 온프레미스 및 클라우드 데이터 아카이브를 위한 유연한 데이터 저장	6 100% 신뢰할 수 있는 데이터로 신뢰도 향상	7 비즈니스 가치 창출 시간 가속화 및 측정할 수 있는 성과 즉시 제공

AI, 분석 및 자동화하기 위한 데이터 적합성 향상

펜타호+는 일관된 데이터 측정과 정형 및 비정형 데이터 전체의 데이터 운영 현황 파악이 쉽다. 이를 위해 온프레미스 데이터 소스를 온프레미스와 클라우드 컴퓨팅에서 실행한다. 따라서 엔터프라이즈 데이터 및 운영 데이터 모두 신뢰할 수 있는 단일 데이터 버전이 유지된다. 펜타호+의 주요 기능과 특징을 구체적으로 살펴본다.

데이터 적합성 향상

데이터에서 가장 중요한 핵심은 '데이터 적합성'이다. 비즈니스 성장을 위해 최적의 의사결정을 내릴 수 있으려면 데이터를 충분히 신뢰할 수 있어야 한다. 데이터 저장과 유지 비용을 적절히 관리하면서 비즈니스용 데이터를 최적화하고, 사용자용 SLA(Service-Level Agreement)를 충족시키는 핀옵스(FinOps)[1]도 중요하다. AI-Ready 데이터로 조직 내에 강력하며 빠른 속도의 데이터 시스템을 구축할 수 있다.

AI-Ready 데이터

전 산업 분야에서 LLM(거대언어모델) 등의 시스템에서 즉시 사용할 수 있는 데이터를 제공하므로, 최소의 코딩으로 사용자가 예측할 수 있는 생성형 AI를 구현할 수 있다. 펜타호+는 라벨링, 표준화, 조직화를 간소화해 데이터를 간단히 분석하고 활용할 수 있기 때문에 의미 있는 통찰력을 확보할 수 있다.

1) 핀옵스(FinOps) : 금융(Finance)과 운영(Operations)의 혼합어로 엔지니어링, 재무, 기술, 사업부문 팀이 모두 협업해 클라우드 비용을 최적화하도록 돕는 수칙 및 기업문화를 말한다. 기업의 클라우드 지출을 최적화하는 비즈니스 분야이자 방법론이다.

데이터 ROI 향상

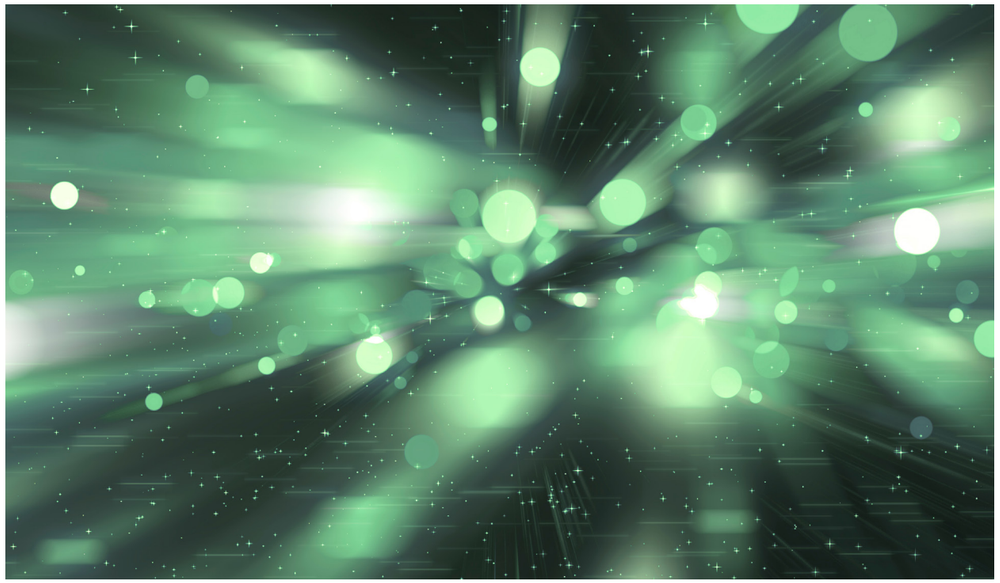
한층 발전된 펜타호+ 플랫폼 기술은 사용이 편리하고 강력한 셀프서비스 및 클라우드에 구애받지 않는 데이터 관리 소프트웨어로 언제 어디서나 클라우드 및 온프레미스의 복잡한 데이터 관리를 자동화한다. 또한 기업 전체의 데이터를 수집, 준비해 통합하므로 데이터 ROI를 극대화할 수 있다.

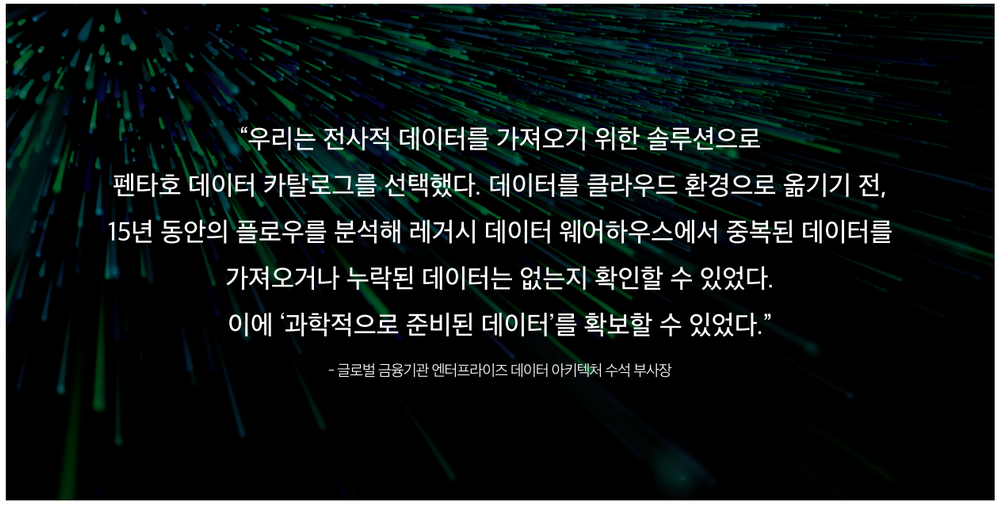
짧은 기간 성과 도출

펜타호+는 스노우플레이크(Snowflake), SAP, 데이터브릭스(DataBricks), 세일즈포스, ERP 시스템 및 데이터 웨어하우스 솔루션 등 다양한 데이터 소스에서 데이터의 가치를 창출하고, 성과를 낼 수 있다. 따라서 짧은 기간 내에 비용 절감, 안정성, 지속가능성, 성능 향상 등의 결과를 얻을 수 있다.

더욱 간편해진 큐레이션

더 적은 노력으로 데이터를 예측할 수 있는 모델로 전환해 스마트하게 실시간으로 의사결정을 내릴 수 있다. 운영 데이터로부터 신속하게 통찰력을 끌어내고 간편한 예측 및 권고사항으로 전환하는 동시에 콘텐츠, 작업, 자산, 디바이스 및 프로세스를 최적화하므로 비즈니스 경쟁 우위를 빠른 시간에 확보할 수 있다.





데이터 최적화와 관리

생산성의 대폭적인 향상과 신속한 근본 원인 분석이 가능해지며, 애플리케이션 장애도 획기적으로 개선된다. 데이터 신뢰성을 높이기 위한 작업과 데이터 복구 과정이 간소화되어 디지털 복원력과 연속성이 보장된다. 펜타호+는 비즈니스 수요에 적합한 데이터 파이프라인과 데이터 사전을 통해 구축 이후 여러 번 반복적으로 활용할 수 있어 규모에 상관없이 빠르게 운영할 수 있다.

지속 가능한 데이터 관리

펜타호+는 기업 데이터의 엔드투엔드 투명성을 이용하므로, 지속가능성에 대한 통찰력을 확보할 수 있다. 지속 가능한 데이터를 지능적으로 매칭해 GRI(Global Reporting Initiatives)와 SASB(Sustainable Accounting Standards Board) 컴플라이언스를 준수한다.

통합 데이터 활용으로 비즈니스 영향력 강화

데이터의 위치와 포맷에 상관없이 기업 전체 데이터에 액세스하고 이해할 수 있도록 데이터 사일로를 세분화한다. 온프레미스와 퍼블릭 클라우드 데이터센터 전체에 분산되어 있는 하이브리드 데이터에 액세스하기 때문에 데이터에 대한 시야를 넓힐 수 있다. 비정형, 반정형 및 정형 포맷을 이용해 저장된 데이터를 연계하므로 비즈니스 경쟁 우위도 확보된다. 이번에 출시된 펜타호+의 기본 기능과 기존 펜타호 솔루션의 업데이트 기능은 다음과 같다.

데이터 통합

시스템, 데이터베이스, 애플리케이션, 데이터 웨어하우스 및 클라우드 등 다양한 소스에 저장된 데이터를 연계해 데이터를 준비, 변환, 이동 및 통합하므로 가치 창출에 드는 시간을 획기적으로 줄일 수 있다. 또한 데이터 사일로를 제거하고, 엔터프라이즈 및 서드파티 데이터에 대한 통합 액세스가 가능해져 고객에게 향상된 고객 경험을 제공한다.

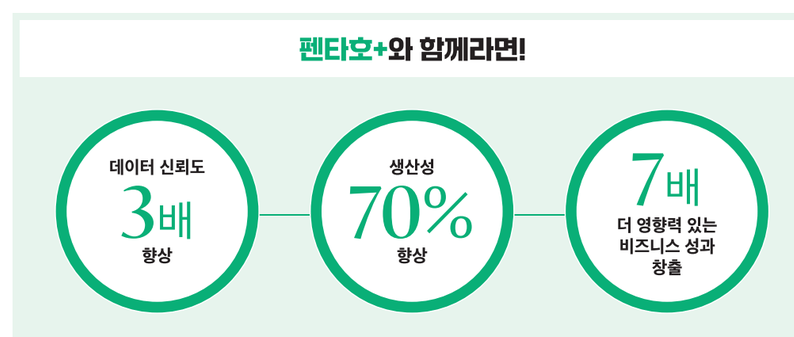
특히 컨테이너 기본 설정을 통해 배치 및 스트리밍 데이터를 실시간으로 처리할 수 있다. 새로운 통합 플랫폼은 모든 클라우드 제공 벤더의 플랫폼이나 코어, 에지 환경에서 쉽게 호스팅된다.

데이터 카탈로그

민감한 개인 데이터 검색, 분류, 태깅 및 탐지를 자동화해 효율성과 생산성이 향상되고, 상품과 서비스의 시장 출시 기간이 단축된다. 관리 및 규정 준수를 위한 정책 중심 데이터 통제로 메타데이터, 비즈니스 용어집, 데이터 계통 및 데이터 통합을 단일화해 관리한다.

데이터 스토리지 최적화

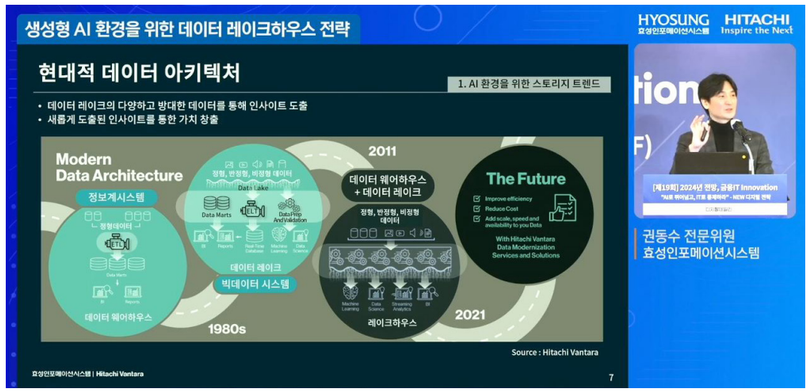
더욱 효과적인 셀프서비스와 클라우드 종류에 영향을 받지 않는 데이터 관리 서비스로 애플리케이션과 프로세스가 개선된다. 데이터를 최적의 지점으로 이동하거나 계층화하기 때문에 온프레미스와 클라우드 지점들에서 데이터를 검색해 처리하고 아카이빙할 수 있다. 특히 하둡 외에도 여러 파일 시스템과 S3 컨테이너에서 작동한다는 강점이 있다.



*<펜타호+ 플랫폼>은 국내 출시 전입니다.
*출처: Pentaho+ Platform: Unlock the Power of Your Entire Workforce, www.hitachivantara.com, 2023년 10월

Part I

2024년 전망, 금융 IT Innovation 버추얼 컨퍼런스
생성형 AI 환경을 위한 데이터 레이크하우스 전략



지난해 말, 효성인포메이션시스템은 '2024년 전망, 금융 IT Innovation 버추얼 컨퍼런스'에서 '생성형 AI 환경을 위한 데이터 레이크하우스 전략'을 주제로 발표했다. 컨퍼런스에서는 AI 환경을 위한 스토리지 트렌드, AI를 위한 최적의 스토리지 및 AI 활용을 위한 데이터레이크 사례에 대해 소개했다.

다크 데이터도 문제 없는 데이터 레이크하우스

기업들이 업무에 AI를 접목하기 시작하면서, 데이터 양이 급속히 증가하는 한편, 다크 데이터의 양 역시 이에 비례하며 증가하고 있다. 다크 데이터는 다양한 컴퓨터 네트워크 운영을 통해 얻어지는 데이터이지만, 의사결정이나 이해를 위한 수단으로 사용되지 않는 불완전한 데이터를 말한다.

이전까지는 다크 데이터를 분석 및 처리할 수 있는 도구가 없었지만, 소프트웨어와 하드웨어 기술이 발전하면서 대량의 데이터를 분석 및 활용할 수 있는 시대가 열렸다.

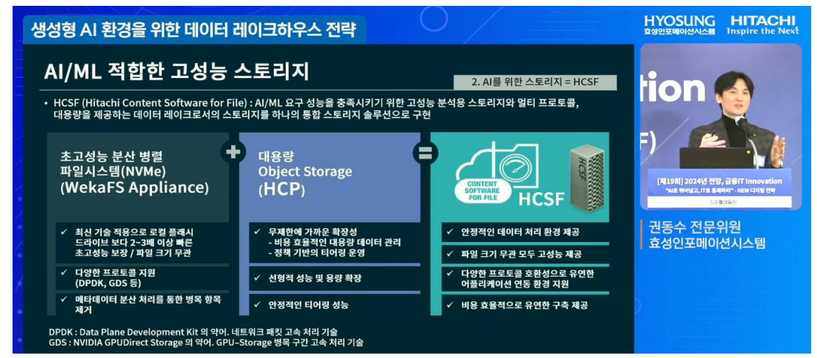
데이터레이크는 '다양한 형태의 원형(raw) 데이터들을 모은 저장소의 집합'을 의미한다. 스토리지에 데이터 노드를 저장하는 전통적인 방식에서 탈피해 다양한 데이터를 저장할 수 있는 오브젝트 스토리지를 기반으로 진정한 데이터레이크가 구축되었으며, 현재는 오브젝트 스토리지와 초고성능 병렬파일시스템 기반의 데이터레이크 즉 데이터 레이크하우스 시대에 접어들었다.

데이터 레이크하우스는 데이터레이크가 가지고 있는 유연성, 비용 효율성, 대용량 지원 기능과 데이터 웨어하우스의 데이터 관리 기능과 ACID[1] 트랜잭션을 통합한 새로운 형태의 오픈 데이터 관리 아키텍처이다.

기업들은 데이터레이크의 다양하고 방대한 데이터를 통해 인사이트를 도출할 수 있게 되었으며, 이를 기반으로 비즈니스 성장을 위한 가치 창출 역시 가능해졌다.

AI/ML에 적합한 솔루션 구현의 핵심

효성인포메이션시스템은 초고성능 병렬 파일시스템과 오브젝트 스토리지 기반의 HCSF를 통해 완벽한 데이터 레이크하우스 구현을 지원한다.



기업들이 데이터 레이크하우스를 구축하기 원한다면, 자사의 환경과 요구사항을 사전에 점검하고 전문 벤더의 PoC 및 BMT를 통해 솔루션의 성능을 필수적으로 점검해야 한다. 특히 대용량의 파일을 처리하고 안정적으로 확장하기 위해서는 데이터레이크 구축 경험이 충분한 벤더와 협업해야 한다.

효성인포메이션시스템은 풍부한 경험과 기술력을 기반으로 데이터 레이크하우스의 구축과 운용, 확장 및 증설에 대한 필요 사항을 지원한다. 특히 완벽한 국내 기술지원 체계를 마련해 장애 지원 및 신규 AI 솔루션까지 연계할 수 있도록 다양한 로드맵을 제공하고 있다.

1) ACID : 데이터베이스 트랜잭션이 안전하게 수행된다는 것을 보장하기 위한 성질을 가리키는 약어로 원자성(Atomicity), 일관성(Consistency), 고립성(Isolation) 그리고 지속성(Durability)을 나타냄.

Part II

CIO Summit 2024
스스로 탐구하는 AGI와 GPU 인프라 이야기

2월 22일, 효성인포메이션시스템은 전자신문 CIO Summit 2024에서 '스스로 탐구하는 AGI와 GPU인프라 이야기'를 주제로 AI를 넘어선 AGI 시대에 더욱 중요해진 GPU 시스템, 그리고 AI 업무에 적합한 고속 데이터 처리를 위한 인프라에 대해 소개했다.

AGI 시대, 최적의 인프라 도입 요건

생성형 AI로 인해 기업들의 AI 비즈니스가 활발해지고 있으며, 거대언어 모델(LLM) 개발 열풍까지 불고 있다. 그리고 AI를 넘어 AGI가 등장하며 AI 비즈니스에도 변화가 있을 것으로 예상되고 있다.

AGI는 인간과 유사한 지능과 스스로 학습할 수 있는 능력을 갖춘 AI로, 학습이 가속화될수록 더욱 많은 데이터가 생성될 것으로 예상된다. AGI의 등장은 더 큰 데이터 세트와 복잡한 AI 모델이 필요함을 의미하며, GPU시스템 및 데이터 처리 효율이 매우 중요해질 수밖에 없다는 것을 시사한다.

기업들이 자사에 최적화된 AI 인프라를 도입하기 위해서는 어떤 요건이 필요할까?

첫째, 최신 기술이 적용된 GPU 인프라를 사용해야 한다. 모든 기업이 고비용에 최신 성능의 GPU를 도입할 수는 없다. 효성인포메이션시스템은 글로벌 전문 파트너인 Supermicro와 함께 기업별 환경에 적합한 GPU를 제안 및 공급하고 있다.

둘째, GPU 시스템 사용 효율을 고려해야 한다. 컨테이너 환경에서 GPU 자원의 분할 가상화 솔루션을 도입해야 하며, 데이터 과학자가 AI 개발 업무에 집중하도록 손쉬운 AI 개발 환경을 제공해야 한다.

마지막으로 AI 최적화 시스템을 설계해야 한다. GPU의 고성능을 최대로 발휘하기 위해 서버와 네트워크단의 최적의 설계가 전제되어야 한다. 또한 업무 단위로 적절한 GPU 인프라를 효율적으로 배치해주는 컨설팅 및 기술지원이 뒷받침되어야 한다.

AI 데이터 처리를 위한 완벽한 솔루션

효성인포메이션시스템은 AI 데이터의 고속 처리를 위해 초고성능 병렬 파일 스토리지 HCSF를 제공하고 있다.

AI 업무는 랜덤 입출력과 빈번한 Small I/O, 메타데이터 오버헤드가 발생하기 때문에 IOPS 성능이 매우 중요하다. HCSF는 타사 대비 7.5~225배의 높은 IOPS 성능을 나타내, AI 업무를 위한 저장장치로서 완벽한 성능을 증명하고 있다. 또한, HCSF는 단일 통합 파일시스템으로 다양한 멀티 프로토콜을 지원해 AI 업무 모든 단계의 애플리케이션 용도에 맞춰 저장자원으로 활용된다.

HCSF는 증설 및 확장할수록 성능이 선형적으로 증가하는 AI 데이터 인프라이다. 메타데이터를 처리하는 시스템이 노드별로 분산되어 있기 때문에 데이터 처리에 있어 병목이 발생하지 않는다. 따라서 확장 시 성능저하 이슈가 전혀 없는 솔루션으로, AI 인프라가 충족해야 할 모든 요구사항을 갖춘 고성능 솔루션이다.

효성인포메이션시스템은 고성능 GPU 서버 및 HPC 서버를 기반으로 기업들이 AI 업무를 위한 연산 인프라를 구축할 수 있도록 지원하며, 고성능 데이터 처리에 탁월한 AI 스토리지를 제공한다. 특히 AI/ML Ops, GPU DB 등 전문 파트너와 협업을 통해 기업 환경에 최적화된 AI 솔루션을 제공한다.

Part III

효성인포메이션시스템 & 에이플랫폼(SingleStore)
최적의 데이터 레이크하우스 구현을 원한다면!

실시간 데이터 분석과 고성능 데이터 처리의 중요성이 더해지고 있는 이때, AI 시대에 걸맞은 데이터 레이크하우스 전략을 위해 효성인포메이션시스템과 에이플랫폼이 힘을 합했다.

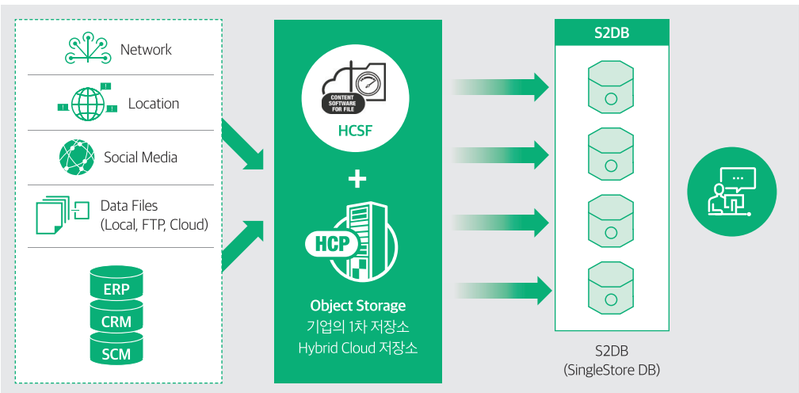
초고성능 병렬 파일시스템과 클라우드 네이티브 데이터베이스의 만남

기업들은 대용량의 다양한 데이터를 실시간으로 수집 및 분석하고 효율적으로 관리할 수 있는 데이터레이크 솔루션을 구축하고자 한다. 그리고, 다양한 장치에서 발생하는 방대한 양의 데이터를 저렴한 비용으로 구축할 수 있는 오브젝트 스토리지가 각광받고 있다.

오브젝트 스토리지가 통합 구성된 효성인포메이션시스템의 HCSF 기반 데이터레이크는 HPC 환경의 분석을 위한 방대한 양의 데이터를 비용효율적으로 저장할 수 있다.

최근, 효성인포메이션시스템은 실시간 데이터 처리와 대용량 DB의 안정적인 저장을 지원하고 생성형 AI 워크로드를 위한 고성능 데이터 처리와 최적의 데이터 레이크하우스 전략을 제시하기 위해 에이플랫폼과 손을 잡았다.

↓ 데이터 웨어하우스 + 데이터레이크 = 데이터 레이크하우스



에이플랫폼은 실시간 빅데이터 솔루션 전문기업으로, 싱글스토어DB의 국내 총판이다. 싱글스토어DB(SingleStoreDB)는 ANSI SQL 표준기반으로 인메모리와 디스크를 활용해 높은 동시성과 빠른 성능으로 모든 형태의 데이터 처리가 가능한 클라우드 네이티브 데이터베이스이다. 싱글스토어DB는 2017년부터 벡터(VECTOR) 기능을 제공해 왔으며, 최근 ChatGPT로 부각된 생성형 AI 또는 LLM 서비스를 구축 및 도입하려는 기업들의 벡터DB로 도입 검토가 확대되고 있다.

AI 워크로드를 위한 최고의 성능과 인프라 환경 제공

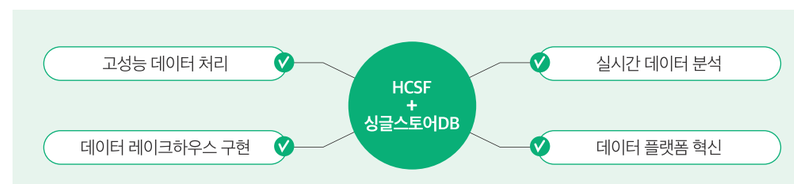
기업들은 데이터 수집부터 분석, 관리, 적용까지 데이터를 실시간으로 활용할 수 있는 시스템을 구축하고, 이를 통해 인사이트를 도출하고자 한다.

이때 데이터 웨어하우스(싱글스토어DB)와 데이터 레이크(HCSF)를 연계하면 최적의 데이터 레이크하우스를 구현할 수 있다.

싱글스토어DB는 인메모리(Rowstore)와 디스크(Columnstore)를 활용한 실시간 분산병렬처리 지원을 통해 실시간 데이터 레이크하우스를 구축한다. 또한 단일 데이터 플랫폼에서 표준 SQL 기반으로 다양한 워크로드를 실시간 처리할 수 있으며, NVMe 기반의 초고성능 병렬 파일시스템과 오브젝트 스토리지가 결합된 HCSF를 통해 다양한 데이터 타입 저장과 실시간 데이터 수집 및 고속 처리 등 유연한 데이터 활용이 가능하다.

효성인포메이션시스템은 기존 고객을 대상으로 데이터레이크 시장을 공략하고, HCSF와 싱글스토어DB를 연계해 온프레미스 데이터 레이크하우스 신규 시장을 공략할 계획이다.

특히 최근 국내 주요 금융기관의 데이터레이크 구축 사업을 수주하며 시너지 효과를 입증한 양사는, 앞으로 실시간 데이터 분석 환경과 대용량 DB의 안정적이고 비용효율적인 저장이 필요한 AI 워크로드를 중심으로, 고객들의 AI 혁신을 위해 적극적인 활동을 펼칠 계획이다.

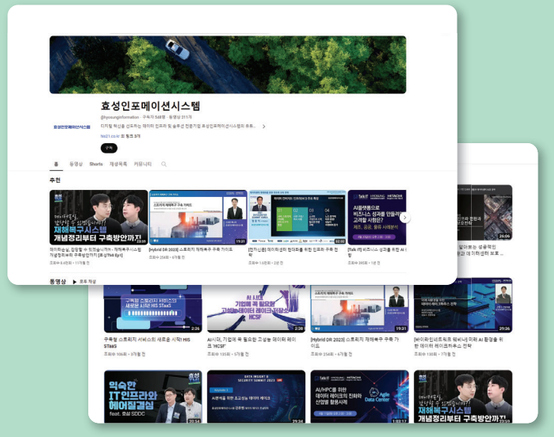


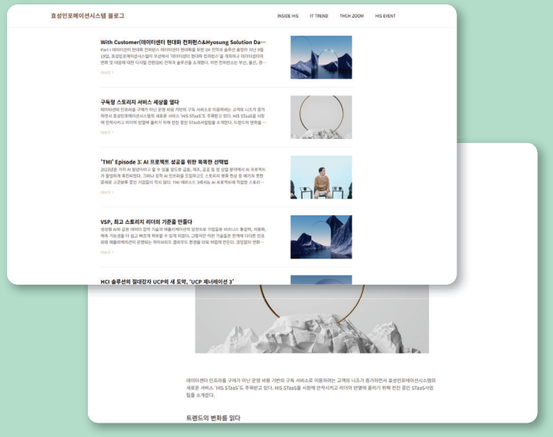
2024년 효성인포메이션시스템의
소식을 만날 수 있는 다양한 통로를 소개합니다!

01

유튜브

유튜브 @hyosunginformation
에서는 TMI(Tech Men Interview),
컨퍼런스 다시 보기, 주요 솔루션
소개 등 갖가지 정보를 영상으로
만날 수 있습니다.





02

HIS 블로그

효성인포메이션시스템의
블로그에서는 사외보 'advantage'
컨텐츠와 eDM 등 내·외부 소식을
한 눈에 볼 수 있습니다.

페이스북 링크드인

03

페이스북 & 링크드인

페이스북과 링크드인에서는
효성인포메이션시스템의
전문가 기고, 보도자료 등을
발빠르게 전합니다.

04

포스트

효성인포메이션시스템의
포스트에서는 주요 솔루션 소개,
전문가 기고 등 고객 여러분이
궁금해할 만한 정보를 소개합니다.

꾸준한 나눔, 행복에 한 걸음 더!

지난 연말, 효성인포메이션시스템은 서울시립여성보호센터에 '지역사회 나눔문화 확산을 위한 물품 후원식'을 시행했다. 2011년부터 시작한 서울시립여성보호센터 후원 활동은 매월 직원들의 직접 봉사활동과 물품 및 후원금 지원 등 13년이 넘게 계속되고 있다. 2023년 역시 시설환경 정화, 김장 담그기, 물품 후원 등 다양한 활동에 참여했으며, 연말에 실시한 전달식에서는 필요한 물품 후원과 함께 정기적으로 시행되는 자원봉사가 더욱 체계적이고 실질적인 보탬이 될 수 있도록 추진 방안에 대해 함께 논의했다. 사회적 나눔을 꾸준히 실천하는 효성인포메이션시스템의 사회공헌활동은 보이지 않는 곳에서 언제나 현재진행형이다.

advantage

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

2024 Spring NO.152

발행일
2024년 3월(통권 152호)

발행처
효성인포메이션시스템(주)
서울특별시 강남구 도산대로 524

발행인
양정규

등록번호
강남, 바00192

진행
마케팅팀
his-susiejeon@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-susiejeon@hyosung.com으로
보내주시기 바랍니다.

HYOSUNG INFORMATION SYSTEMS
효성인포메이션시스템