

금호타이어 빅데이터·AI 기반 디지털 전환(DX) 가속화 지원

효성인포메이션시스템이 금호타이어의 타이어 개발 프로세스 디지털 전환(DX)을 위한 공동연구에 참가, 빅데이터와 인공지능(AI) 기반 컴파운드와 타이어 성능을 예측하는 시스템을 개발했다.

금호타이어는 급변하는 모빌리티 산업 변화에 대응하기 위해 정보기술(IT)과 디지털 역량을 결집시켜 ‘타이어 디지털 트윈’ 시스템 환경을 구축 중이다.

금호타이어와 효성인포메이션시스템은 양사의 빅데이터·AI 전문가 역량으로 선진화된 AI·머신러닝(ML) 분석을 통한 전반적인 타이어 개발 프로세스 혁신을 이끌어 냈다.

금호타이어는 타이어 컴파운드 설계 중 고무 랩 특성을 예측하는 VCS(Virtual Compound Simulation)와 타이어 주행 성능을 예측하는 VTS(Virtual Tire Simulation) 시스템을 개발했다. 금호타이어는 축적해온 데이터를 효성인포메이션시스템 빅데이터 분석 플랫폼 ‘펜타호’와 결합했다. 제품 개발 기간 단축, 비용 절감 등 개발 효율을 높이고 기술 경쟁력을 확보했다.

VCS 시스템은 기존에 축적된 시험 기반 빅

데이터를 AI로 학습해 새로운 사양 신규 컴파운드 성능을 예측 가능하게 한다. 타이어 용 컴파운드 개발은 에너지 손실, 마찰력, 마모 등 타이어 요구 특성을 만족하는 타이어 용 고무를 일일이 개발하기 때문에 개발 기간이 길고 비용이 많이 발생한다. VCS 시스템을 적용하면 시뮬레이션을 통해 시험 횟수를 감소시켜 타이어용 컴파운드 개발 기간을 약 50%까지 단축할 것으로 기대된다.

빅데이터, AI 기반 디지털 트윈 기술 등이 제조 현장 혁신을 위한 핵심으로 부상한다. 이에 효성인포메이션시스템은 펜타호와 루마다 포트폴리오 기반의 앞선 데이터 기술력과 전문인력을 통해 고객사 디지털 전환을 돕기 위해 최선을 다할 것이다.

유클릭과 AI/ML시장 확대를 위한 업무 협약 체결

효성인포메이션시스템이 엔비디아(NVIDIA) 기반의 AI 인프라 구축 전문 기업 유클릭(대표 엄남한)과 국내 AI/ML(인공지능/머신러닝)사업 저변 확대 및 경쟁력 확보를 위해 상호 협력을 강화한다.

효성인포메이션시스템과 유클릭은 최근 AI 컴퓨팅 플랫폼 혁신을 위한 공동 영업, 마케팅, 기술지원 서비스를 수행한다는 내용의 업무 협약서를 상호 교환하고, AI/ML 시장 선도를 위한 협력 강화에 합의했다.

양사는 엔비디아 엔터프라이즈용 GPU, 엔비디아 EGX 엔터프라이즈 플랫폼 등과 효성인포메이션시스템의 고성능 데이터 분석 스케일아웃 스토리지 ‘HCSF’ 제품에 대한 공동 영업을 통해 HPC(고성능 컴퓨팅) 및 AI/ML 분석을 적극 지원하고 고객에게 데이터 혁신을 제공한다. 또한, 효성인포메이션시스템의 VM웨어 기반 HCI 및 클라우드 운영 기술력과 높은 역량을 바탕으로 VM웨어 탄주(Tanzu) 기반 엣지 컴퓨팅 시장 개척을 위해 양사 기술력과 영업력을 극대화할 전략이다.

효성인포메이션시스템은 AI 인프라를 더 편리하게 구축하고, AI/MLOps 환경에서 데이터 처리와 분석을 가속화하며, 컴퓨팅 환경을 최적화할 수 있도록 지원하고 있다. 전 산업에서 AI 기술이 접목되는 트렌드에 맞춰 인프라뿐만 아니라 데이터 레이크, 고성능 컴퓨팅 등을 위한 강력한 데이터 솔루션을 결합해 AI 플랫폼 구현을 선도하고 있다.

‘UCP RS’로 SDDC 및 클라우드 시장 공략 강화

기업이 IT 부서와 데이터센터에 요구하는 사항이 점점 복잡해짐에 따라 차세대 데이터센터 모델인 SDDC를 통해 컴퓨팅, 네트워크, 스토리지 등 인프라 자원을 자동화하는 방안이 각광받고 있다. 디지털 시대에 맞는 데이터센터 운영 모델은 고객이 원하

는 어떤 형태의 서비스라도 즉각적으로 관리하고 대응할 수 있는지가 핵심이다.

UCP(Unified Compute Platform) RS는 Full SDDC·하이브리드 클라우드 환경 구성을 위한 하드웨어와 소프트웨어를 통합 제공하며 데이터센터 운영·관리의 새로운 표준으로 주목받고 있다. 단순 가상머신 배포가 아닌 데이터센터 운영관리 전반에 걸친 완전한 업무 자동화, 클라우드, 인공지능, IoT 등 점점 많아지는 시스템 환경에 사람의 개입을 최소화하는 머신러닝(ML) 기반 분석, 예측, 대응 및 통찰을 제공하고, 가상머신, 컨테이너 등 다양한 업무별 일관된 보안·인프라 할당 기능으로 기업의 원활한 클라우드 전환을 지원한다.

UCP RS는 머신러닝을 기반으로 용량·성능·비용을 분석 및 예측한다. 차세대 데이터센터를 위한 소프트웨어정의 네트워크(SDN)와 제로 트러스트 보안을 지원하며, 서버·스토리지·네트워크·보안 기능을 자동 배포하고 로그 기반 장애 예측 및 분석이 가능하다. UCP RS 솔루션을 통해 기업은 생산성을 높이고 비즈니스 가치 창출 시간을 단축할 수 있다.

UCP RS는 국내외 수많은 기업 및 기관에서 도입하며 그 가치를 인정받고 있다. 최근 300억 원 규모의 호주 ‘서비스 오스트레일리아(Service Australia)’ 프로젝트에

UCP RS를 비롯한 히타치 벤틀라 스토리지 솔루션이 선정됐다. 서비스 오스트레일리아는 호주 정부 산하 행정기관으로 호주 시민과 영주권자에게 의료보험, 퇴직연금, 아동복지 등 복지·보건 서비스를 제공하는 부서다. 히타치 벤틀라는 서비스 오스트레일리아의 레거시 하드웨어를 교체하는 프로젝트를 수행하며 향후 3년간 하드웨어, 배송 및 설치 서비스, 소프트웨어 관리, 지원·유지보수 서비스를 제공한다.

국내에서는 글로벌 노하우와 효성인포메이션시스템의 차별화된 기술 지원 서비스가 시너지를 내며 큰 성과를 거두고 있다. 공공분야 지능형 클라우드 서비스를 비롯하여 주요 금융사의 프라이빗 클라우드 구축 프로젝트, 지역 스타트업파크의 통합 AI 서비스 환경을 위한 가상 플랫폼 환경 구축 프로젝트 등을 성공적으로 마무리하며 SDDC 기반의 클라우드 업무 자동화, AI 기반의 데이터 통합 운영 환경 구축까지 최적화된 클라우드 서비스를 제공한 바 있다.

UCP HCI 제품 라인에 GPU 기반 AI 플랫폼까지 지원

효성인포메이션시스템은 기업들이 클라우드 중심 IT 환경을 바탕으로 다양한 수요를 지원할 수 있도록 다양한 HCI 플랫폼을 제공한다. ▲가상화, 서버, 스토리지를 통합

구성·관리할 수 있는 컨버지드 인프라 플랫폼인 ‘UCP(Unified Compute Platform) HC’ ▲SDDC·하이브리드 클라우드 환경 구성을 위한 하드웨어와 소프트웨어 솔루션이 모두 통합 제공되는 HCI 플랫폼인 ‘UCP RS’ ▲서버, 스토리지, 네트워크와 AI·ML 분석에 적합한 GPU까지 하드웨어와 더불어 가상화·컨테이너 솔루션까지 턴키(Turn-key)로 구성된 ‘UPC AI’ 플랫폼이 있다.

효성인포메이션시스템은 ‘UCP AI’ 플랫폼에 빅데이터 통합분석 플랫폼 ‘펜타호’를 결합해 데이터 수집부터 저장, 분석, 시각화까지 전체 워크플로우 프로세스를 자동화해 AI분석 업무 효율을 보장한다.

이 플랫폼은 IT운영자와 데이터 과학자들의 원활한 협업을 위해 클라우드 포털에서 사전 정의된 개발 환경과 인프라 배포를 자동화하고, 개인과 그룹별 컨테이너 작업 공간인 샌드박스를 제공해 데이터 과학자가 AI 모델 개발과 분석 업무에 집중할 수 있게 한다.

또한 가상머신(VM)과 컨테이너를 동일한 하이퍼바이저 수준에서 구축해 애플리케이션과 워크로드를 효율적으로 배치할 수 있게 하며, 통합 관리 솔루션인 UCP 어드바이저(Advisor)를 활용해 통합 모니터링·관리 효율성을 제공한다.