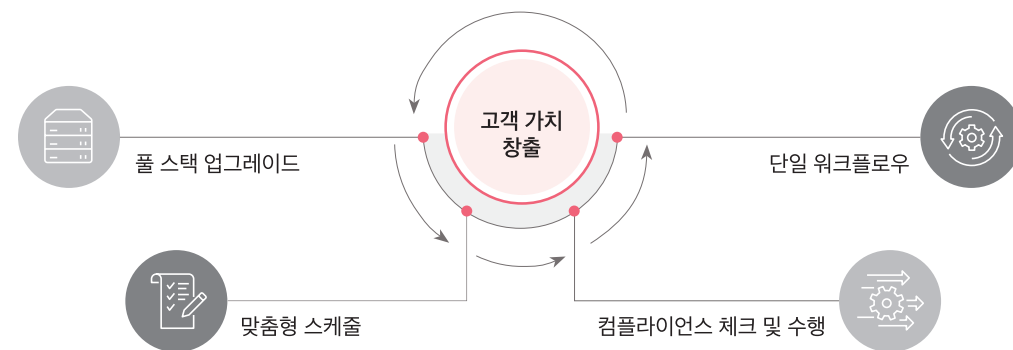


HCI 라이프사이클 관리 자동화의 모범답안, UCP 어드바이저

UCP 어드바이저(Advisor) v3.10.0이 출시되면서 소프트웨어 및 하드웨어의 라이프사이클을 한 번의 클릭으로 통합 관리할 수 있게 되었다. UCP 어드바이저는 클러스터 전반적으로 일관성 있는 성능 및 안정성을 제공한다.

다음 그림은 UCP 어드바이저 인프라 자동화 및 관리 소프트웨어의 특징으로, 통합 클라우드 관리 톨의 장점을 보여준다.



UCP 어드바이저를 VMware vSphere Lifecycle Manager(vLCM)의 플러그인으로 사용하면, 관리자들이 지속적으로 겪는 문제를 해결할 수 있다. 예를 들어, UCP 어드바이저는 HCI 솔루션인 UCP HC 호스트를 항상 업데이트된 상태로 유지해준다.

안정적이고 예측 가능한 인프라를 보장하기 위해서는 VMware ESXi¹⁾ 클러스터에서 일관된 환경을 유지하는 것이 중요하다. 다만 이를 위해서는 많은 시간과 자원이 필요하다. 특히 대규모로 진행할 경우에는 더 많은 시간과 자원이 필요할 뿐만 아니라 리스크 역시 높다. 호환 가능한 펌웨어와 드라이버를 통해 시스템 가동 중단을 방지하고 최적의 성능을 제공하기 위해서는 많은 수작업이 필요하며, 오류가 발생할 가능성도 높다. 업그레이드가 자동화되지 않은 경우, 유지관리 시간이 길어져 제품 생산 일정에 차질을 빚기도 한다.

1) VMware ESXi : 가상 컴퓨터를 배치하고 서비스를 제공할 목적으로 VM웨어가 개발한 엔터프라이즈 계열 타입 1 하이퍼바이저

기존의 VMware 업데이트 매니저와 달리, vLCM은 전 영역에서 일관성을 보장한다. 또한 애플리케이션 패키지뿐만 아니라 펌웨어 및 드라이버까지도 업데이트한다. 펌웨어와 드라이버가 업데이트되면, 데이터센터 관리자는 원하는 소프트웨어 사양을 업데이트하고, VMware 호환성 가이드 및 하이퍼컨버지드 호환성 목록과 비교해 호환 여부를 확인하며, 클러스터의 호스트를 수정해 원하는 소프트웨어 사양에 맞출 수 있다. 관리자는 원하는 사양을 이미지 형태로 내보내거나 가져올 수도 있다.

풀 스택 업그레이드

히타치는 VMware와 파트너십을 맺고 풀 스택의 HCI 어플라이언스를 위한 손쉬운 통합과 라이프사이클 관리를 지원한다. 특수 제작된 플러그인을 UCP 어드바이저에 설치함으로써, VMware vLCM과 연계해 작동, 소프트웨어 및 펌웨어 업그레이드가 이뤄질 수 있도록 했으며, 이는 클러스터 전체에서 일관된 환경을 보장한다. 이 외에도 UCP 어드바이저는 VCF(VMware Cloud Foundation)을 통해 하이퍼컨버지드 UCP HC 클러스터 또는 랙 스케일의 UCP RS(멀티 랙) 배포의 일부를 구성하는 Cisco 및 Arista 이더넷 스위치의 펌웨어 업그레이드를 지원한다.



한 번의 클릭으로 신속성 제공

통합된 라이프사이클 관리를 통해 HCI 고객들은 전체 환경을 위한 소프트웨어 및 펌웨어를 효율적으로 업그레이드하고, 전체 프로세스를 간소화하고 예측 가능성을 향상할 수 있다. 관리팀은 하드웨어와 소프트웨어를 포함한 HCI 환경 전체를 단일 스케줄 창에서 업그레이드함으로써 다운타임을 최소화하고 복잡성 역시 줄일 수 있다.

바람직한 HCI 클러스터의 상태

UCP Advisor v3.10.0 및 vSphere 7.x는 함께 작동해 HCI 클러스터 내에서 원하는 ESXi 호스트의 라이프사이클 상태를 정의할 수 있는 기능을 제공한다. 바람직한 상태는 ESXi 버전, 공급업체 추가 사양, 펌웨어 그리고 호스트용 드라이버 버전의 조합으로 구성된다. 일단 원하는 상태가 세팅되면, 호스트에 대해 규정 준수 및 호환성이 자동으로 확인된다. 기준에 부합하지 않은 경우, vSphere 관리자는 클러스터를 수정하고 자동화된 방식으로 원하는 상태로 되돌릴 수 있다.

호스트에 대해 컴플라이언스 준수 자동화 기능을 활성화하기 위해서는 다음의 요건이 반드시 갖춰져야 한다.

✓

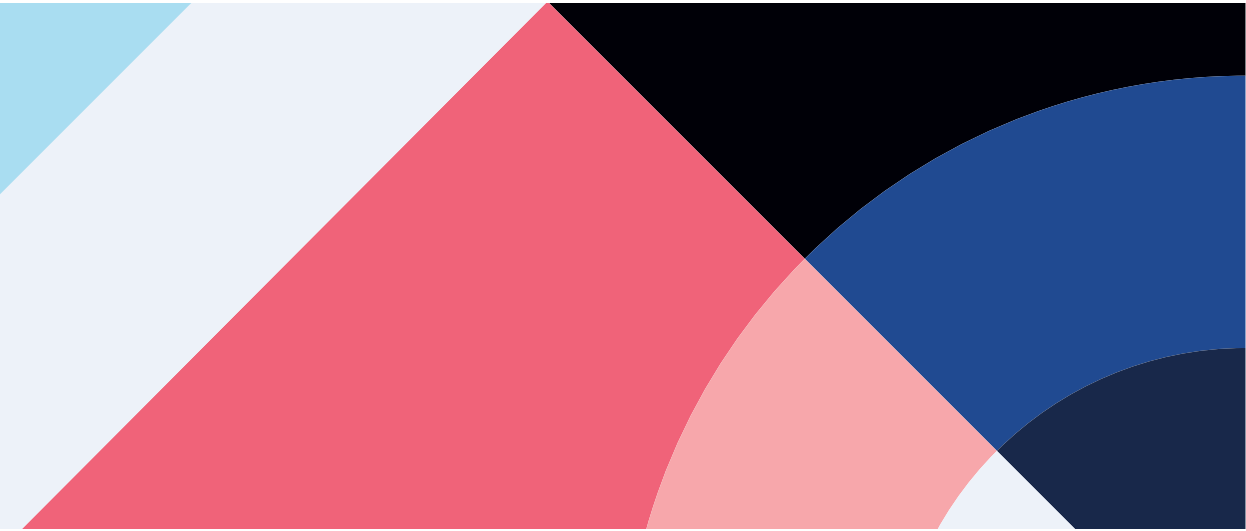
UCP Advisor 3.10 이상

✓

vSphere 7.0 U1 이상

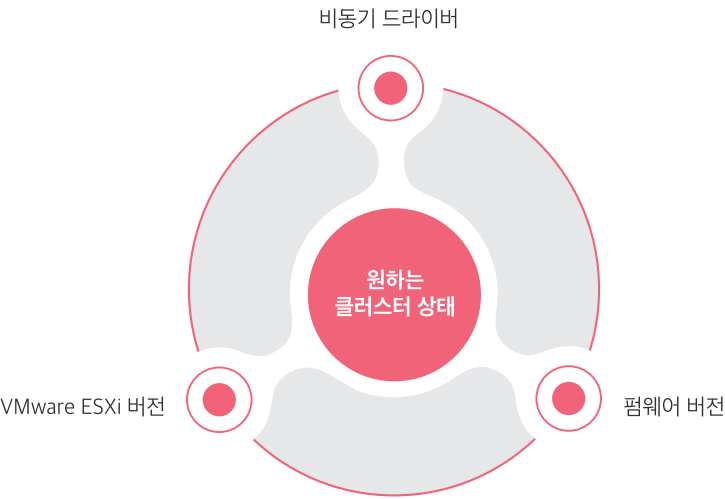
✓

클러스터 내의 모든 ESXi 호스트는 동일한 환경 설정



종합적인 펌웨어 관리

UCP Advisor v3.10.0의 출시로, UCP 가상화 고객들은 안정성 및 성능 향상을 위해 무중단으로 I/O 카드를 최신 버전으로 업그레이드 할 수 있게 되었다. 또한 관리자는 UCP 어드바이저를 통해 다운타임 일정에 맞춰 쉽게 업그레이드 일정을 설정할 수 있다.



NSX-T에 대한 인식 제고

최근 UCP 어드바이저가 출시되면서, 고객 중 UCP 인프라에 VMware NSX-T 데이터센터(전 NSX-T, 네트워크 가상화 플랫폼)를 배포하는 고객은 UCP 어드바이저를 IP 스위치의 물리적 프로비저닝을 위한 관리 톨로 사용할 수 있게 되었다. UCP 관리자 권한을 가진 사용자는 다음의 작업을 수행할 수 있다.

재고 조회 및 관리
(VLANs 및 포트)

스위치 구성의
프로비저닝, 백업 및 복원

VMware의 NSX-T가 지원하는
현재 Cisco 및 Arista
네트워크 스위치에서
펌웨어 업그레이드 가능

VCF 환경을 갖춘 UCP RS의 경우 UCP 어드바이저를 통해 연결된 멀티 vCenter에 통합해 여러 워크로드 도메인을 관리할 수 있다.

출처 : Automate Life-Cycle Management With Hitachi HCI and VMware vLCM, www.hitachivantara.com, 2021년 3월

HCI 기반의 프라이빗 클라우드 구축 사례

토크IT에서 개최한 ‘모던 데이터센터-산업별 HCI를 활용한 프라이빗 클라우드 구축 사례’ 웨비나에서 효성인포메이션시스템은 산업별 트렌드와 특징 및 주요 구축 사례를 소개했다.

클라우드를 중심으로 한 IT 환경의 확산으로 SDDC(Software Defined Data Center)가 주목받고 있다. 그리고 기존 데이터센터의 복잡한 문제를 해결할 수 있는 SDDC 기반의 차세대 데이터센터는 HCI(하이퍼컨버지드 인프라)로 시작하는 것이 적합하다.

이에 효성인포메이션시스템은 HCI를 활용해 프라이빗 클라우드를 구축한 공공, 금융, 유통 분야의 세 가지 주요 사례를 전했다.

공공 분야, ‘클라우드 퍼스트’ 정책 확산

지난 해, 정부가 ‘클라우드 대전환’을 발표하면서 공공 분야는 정보시스템을 공공/민간 클라우드 센터로 전환해야 한다. 이에 공공 분야에서는 클라우드 기반 정보자원의 통합이 가속화되고 있으며, 최신 ICT 기술 기반의 차세대 프로젝트가 증가하고 있다. 또한, 데이터 시대에 맞춰 다양한 데이터를 통합, 분석, 활용해 디지털 서비스를 개발하는 프로젝트들이 진행되고 있다.

효성인포메이션시스템은 지능형 클라우드 서비스부터

SDDC 기반의 클라우드 업무 자동화, AI 기반의 데이터 통합 운영 환경 구축까지 공공 분야에 최적화된 클라우드 서비스를 제공하고 있다.

금융 분야, 신기술 도입을 위한 클라우드 활용 증가

금융권에서는 AI, 빅데이터, 블록체인 등 신기술 도입을 위한 클라우드 활용이 높아지고 있다. 비대면 채널 활성화에 따른 인프라 강화, 마이데이터 사업 본격화, 디지털 트랜스포메이션을 통한 비즈니스 핵심역량 집중이 최대 관심사이다.

금융 본업의 비즈니스 역량을 강화시킬 수 있는 인프라 환경에 대해 고민하고 있으며, 유연하고 다이내믹한 인프라 환경의 변화에 따라 조직들도 비슷한 형태로 함께 변화하고 있다.

클라우드 활용이 안정되면 금융 기업에서도 멀티 클라우드 환경에서 자연스럽게 신규 비즈니스를 기획할 수 있는 기반이 마련될 것으로 예상된다.

유통 분야, 클라우드 환경 기반으로 비즈니스 모델 확장

유통 분야는 코로나 팬데믹으로 인한 변화의 속도가 가장 빠르다. 온·오프라인의 경계가 모호해지고 있으며, 온라인과 전통 채널의 합병 사례도 증가하고 있다. 클라우드 환경을 기반으로 디지털 전환과 비즈니스 모델

확장이 가장 활발하게 이루어지고 있는 산업군 중 하나다.

특히, 유통 산업에서는 지연 없는 물류·택배 시스템을 위한 신규 기술들이 빠르게 도입되고 있다. 따라서 시스템 통합과 빠른 신규 업무에 응대하기 위한 안정적인 시스템 구축이 요구되며, 새로운 업무에 빠른 응대하는 시스템 구성의 유연성도 필요하다.

산업 분야를 막론하고 HCI 기반의 클라우드를 구축하게 되면, 데이터센터 현대화, IT 자동화 및 유연한 자원 증설이 가능하다. 효성인포메이션시스템은 시장을 주도하고 있는 대표적인 HCI 인프라, UCP를 기반으로 고객의 환경과 비즈니스 요구사항에 맞는 통합 맞춤형 솔루션을 제공한다.

“HCI 기반의 클라우드를 구축하고자 한다면, 통합 유지보수를 제공할 수 있는 단일 벤더를 선택하는 것이 가장 중요합니다.”

‘산업별 HCI를 활용한 프라이빗 클라우드 구축 사례 프리미엄 웨비나’ 다시보기



