

Special Report

2017년 멈추지 않는 이노베이션을 위한 인프라스트럭처

효성인포메이션시스템 6대 솔루션을 만나다

기업 경쟁력의 핵심은 시대의 변화를 정확하게 포착해 구현하는 것이다.

비즈니스의 요구에 명확하게 부합할 수 있는 IT 인프라와 서비스, 체계적인 관리가 이뤄져야 한다는 것이다.

이런 요구에 부응해 2016년 가치 있는 솔루션 제공에 힘써 온 효성인포메이션시스템(HIS)의 여섯 가지 주력 솔루션과 시장 상황, 그리고 2017년 전망을 들어본다.

6대 솔루션



컨버지드 &
하이퍼컨버지드 인프라



SAP
매니지드 서비스



클라우드 · 오브젝트
스토리지



네트워크 기반
소프트웨어정의 스토리지



재해복구



데이터 보호
(백업 & PBBA)

Solution 01 '신속 비즈니스'와 '비용절감' 효과를 한 번에

유연하고 스마트한 IT 인프라 구축법

IT 자원의 활용도를 높이고 투자 비용을 최대한 낮출 방법은 없는 걸까. 더욱 빠른 비즈니스 서비스에 대한 요구가 증가하는 가운데, IT 운영과 신규 투자 비용절감 방법을 함께 모색하는 기업들도 늘고 있다.

고가의 인프라 장비를 한 번에 구매하지 않고 필요에 따라 추가할 수 있으면서 클라우드, 모빌리티, 빅데이터 등 새로운 IT 환경을 구현할 수 있는 컨버지드 & 하이퍼컨버지드 인프라가 관심권으로 부상하는 이유다. 컨버지드 & 하이퍼컨버지드 인프라 환경에서는 사내 데이터센터 인프라 확장 시 접속된 서버 대수를 늘려 처리 능력을 향상하는 스케일 아웃(Scale-out)¹⁾ 형태로 구현할 수 있다.

컴퓨팅과 스토리지, 네트워킹, 가상화 솔루션 등이 통합된 형태의 제품이 컨버지드라면, 하이퍼컨버지드 인프라는 각 구성 요소를 가상화시켜 이를 소프트웨어정의(Software-Defined) 기반으로 구현한다. 특히 하이퍼컨버지드 인프라는 랙 서버에 많은 수의 내장 디스크를 탑재하며, 랙 서버 형태를 하나의 거대한 가상화 클러

스터로 묶어 리소스 풀을 구성할 수 있다.

하이퍼컨버지드 시장 주도할 'UCP HC V240'

HIS의 주력 솔루션은 크게 두 가지. 컨버지드 솔루션으로 Hitachi UCP(Unified Compute Platform), 하이퍼컨버지드 솔루션으로는 Hitachi UCP HC V240이 있다. 둘 다 UCP Advisor를 통해 전체적인 하드웨어 환경의 오케스트레이션 관리가 가능하다.

Hitachi UCP는 사전 구성된 HDS의 서버, 스토리지, 업계 표준의 네트워크 기술 및 통합 관리 오케스트레이션 솔루션인 UCP Advisor 등 모든 구성요소가 긴밀하게 통합된 제품이다. 특히 고객의 요구에 맞게 VMware, Hyper-V, KVM(OpenStack) 등 다양한 하이퍼바이저를 선택할 수 있다.

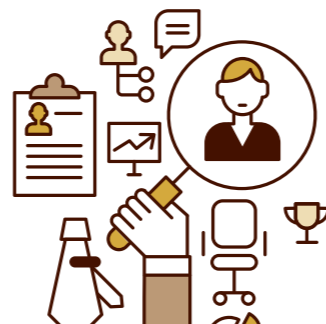
UCP HC는 VMware VSAN 기반의 스케일 아웃 방식의 제품이다. 가상화 인프라를 구축하기 위한 초기 도입 비용을 낮춰주며 고객이 원할 때는 언제든지 서비스 도중에도 리소스

컨버지드 & 하이퍼컨버지드 인프라

UCP HC V240
UCP 2000
UCP 4000 & 4000e

를 추가할 수 있다. 2016년 리뉴얼 된 Hitachi UCP HC V240을 통해 기업들은 신속성, 확장성, 유연성을 확보할 수 있으며 인프라에서 가상화, 컴퓨터, 스토리지, 관리 및 데이터 보호 기능을 한 번에 제공받을 수 있게 됐다.

컨버지드에서 하이퍼컨버지드로 국내 시장이 신속하게 재편되는 가운데, 2016년 컨버지드와 하이퍼컨버지드 솔루션 라인업을 정비한 HIS는 UCP 2000과 UCP HC를 통해 컨버지드 & 하이퍼컨버지드 시장을 적극 공략한다는 계획이다.



1) 스케일 아웃(Scale-out) 접속된 서버 대수를 늘려 처리 능력을 향상하는 것으로 하나의 장비에서 처리하던 일을 여러 장비에 나눠 처리할 수 있도록 설계를 변경한다.

Solution 02 기업 업무 향상을 위한 토털 솔루션

비즈니스를 더 빠르게! 가치 있게!

IDC에 따르면 ERM, CRM, SCM을 포함해 국내 엔터프라이즈 애플리케이션 시장은 2015년 기준 향후 5년간 연평균 8.3%의 성

장세를 보이며 2019년 5,744억 원 규모가 될 것으로 예상된다. 특히 ERP 시장은 대규모 투자보다는 기존 시스템을 효율적으로

SAP 매니지드 서비스

UCP for SAP HANA
oXya Service & 컨설팅

운용하는 데 초점을 맞출 것으로 예상하고 있어 분산된 여러 업무를 하나의 시스템에 통합하는 방향으로 진행될 것으로 보인다.

소프트웨어 분야 및 애플리케이션 업계에서 가장 관심 있는 기술로 클라우드가 꼽히고 있으며, ERP와 기업용 솔루션 분야에서는 기존 업무 환경을 클라우드 환경으로 전환하는 방안을 검토하는 기업들이 늘 전망이다.

HIS는 지난 2016년부터 스토리지와 데이터 보호 관련 인프라 외에 기업의 주요 업무 애플리케이션을 통합할 수 있는 토털 솔루션 프로바이더로서의 역할을 키워왔다. 건강보험심사평가원과 효성 등 공공 및 제조기업으로 UCP for SAP HANA 레퍼런스를 확대하고, 서비스 부문에서는 옥시아(oXya)의 SAP 전문 서비스를 런칭한 바 있다. 옥시아는 지난 2015년 3월 HDS가 인수한 클라우드 및 SAP 솔루션 선두기업이다. IT 조직이 프라이빗 및 하이브리드 클라우드 환경을 더욱 쉽게 관리하도록 지원하며, 효율적인 SAP 솔루션 구축을 위한 인프라 설계와 서비스를 제공해왔다.

IT 인프라와 업무 애플리케이션, 서비스 제공

옥시아의 전문 기술과 노하우를 국내에 적용한 oXya Service를 통해 HIS는 고객이 선호하는 클라우드 업무 환경(프라이빗과 퍼블릭, 하이브리드)을 위한 인프라 컨설팅과 데이터 마이그레이션, 인프라 운영 서비스를 제공할 수 있게 됐다. 여기에 물리적 자원 통합을 위한 UCP for SAP HANA 어플라이언스를 제공함으로써 IT 인프라와 업무 애플리케이션, 서비스에 이르는 '삼각편대'를 완성할 수 있었다.

2017년 UCP for SAP HANA와 oXya Service & 컨설팅을 통해 미션 크리티컬 IT 인프라 및 애플리케이션 솔루션을 제공하는 기업으로 거듭난다는 계획이다.



2) LPAR(Logical Partitioning) 펌웨어 단에서 최소한의 성능 오버헤드만으로 서버 가상화가 가능하도록 지원하는 Hitachi의 독자적인 기술. 서버 하드웨어 자원을 논리적으로 여러 개로 분할함으로써 SAP HANA 기반의 워크로드들이 애플리케이션 성능에 영향을 받지 않고 단일 시스템에서 작동할 수 있게 된다.

Solution 03 데이터 저장과 관리 · 분석에 안전한 모바일 환경까지

올인원(All-In-One) 스토리지의 '모범 답안'

기업 내 비정형 데이터가 증가하고 애플리케이션이 빠르게 확산되면서 서버와 스토리지 자원도 급증하고 있다. 여기에 직원들의 모바일 기기 사용이 늘면서 원격지에서 실시간으로 안전하게 사내 정보에 액세스하려는 요구도 증가한다.

파일 저장, 공유, 싱크, 데이터 보호, 백업, 분석 등 파일 보호와 관리를 위한 HIS의 단

일 플랫폼으로는 HCP 포트폴리오가 있다. 오브젝트 스토리지³⁾, 클라우드 스토리지, 아카이빙 스토리지, WORM 스토리지 수요에 최적화되어 폭증하는 데이터의 저장과 관리뿐 아니라, 모바일 접근성에 데이터 분석 환경까지 수용할 수 있는 솔루션인 셸이다. HCP 포트폴리오에는 또한 오브젝트 스토리지(HCP)와 파일 동기화 및 공유(HCP Anywhere), 클라우드 스토리지 게이트웨이(HDI) 조합을 통

SAP 매니지드 서비스 특징

- ✓ 업무, 인프라 컨설팅, 하드웨어, 데이터 마이그레이션, 운영에 이르기까지 고객이 필요로 하는 토털 솔루션 제공
- ✓ 프라이빗과 퍼블릭, 하이브리드 클라우드 환경 지원
- ✓ 매니지드 서비스 계약 시 고객을 위한 전담팀을 운영하되 추가 비용이 발생하지 않는 포괄적인 고정 가격 (All Inclusive Fixed Price) 제공
- ✓ 클라우드 서비스, 호스팅 서비스, 매니지드 서비스, 어플라이언스 등 SAP가 인증한 서비스와 장비 제공
- ✓ SAP HANA 전용 어플라이언스는 다수의 업무를 LPAR (Logical Partitioning)²⁾ 기술을 통해 하나의 시스템으로 통합

클라우드 · 오브젝트 스토리지

- HCP G10
- HCP S 시리즈
- HDI(Hitachi Data Ingestor)
- HCI(Hitachi Content Intelligence)
- HCP Anywhere

해 기업이 안전하고 단순한 클라우드 스토리지 환경을 구축하도록 지원한다.

HCP는 요즘 이슈가 되고 있는 랜섬웨어⁴⁾에 대한 대응 방안으로도 활용하여, 기업의 중요한 데이터를 보호할 수 있는 최적의 솔루션

선으로 적용 가능하다. HCP는 감염된 사용자의 PC 내 파일 또는 이메일 및 웹접속을 통해서 무한반복 및 확산되는 특성을 지닌 랜섬웨어로부터 파일 수정/삭제를 원천적으로 방지하며, 버저닝 기능으로 감염이나 운영자 실수로 삭제 시 감염 이전의 상태로 빠른 복구방안을 제공한다.

HIS는 HCP가 서버, 스토리지, 네트워크, 오브젝트 스토리지 플랫폼 SW로 구성된 일체형 솔루션이라는 점과 아카이빙, 백업, 컴플라이언스 분야에서는 업계 최고 레퍼런스를 가지고 있는 점을 내세워 활발하게 영업 중이다. 실제 아카이빙 솔루션 판매가 지속해서 증가하는 가운데, 2016년 오브젝트 스토리지 고객사를 확보하는 등 영업을 본격화하고 있다. 클라우드나 콘텐츠 분산 분야에서는 2016년 영업을 시작했으며, HCP Anywhere 레퍼런스 역시 확보했다.

비정형 데이터 관리 위한 오브젝트 스토리지 시장 성장

HIS 관계자는 “기업 환경에서 비정형 데이터(파일 형태)가 점점 증가함에 따라 파일

관리와 보호 기능에 최적화된 오브젝트 스토리지 시장이 성장할 것이다. 여기에 오픈 소스 기반 소프트웨어 방식의 오브젝트 스토리지 시장과 스토리지 벤더에서 제공하는 어플라이언스 형태의 오브젝트 스토리지 시장이 당분간 공존할 것”으로 내다봤다. 2017년 HIS는 기존 아카이빙으로 대표되는 컴플라이언스 기반의 WORM 스토리지 시장을 수성하고, 클라우드 및 콘텐츠 분산 시장으로 확대할 계획이다.

한편, HDS는 HCP 포트폴리오에 HCI(Hitachi Content Intelligence)를 추가함으로써 검색 및 분석 기능을 제공할 수 있는 업계 유일의 오브젝트 스토리지 포트폴리오를 확보했다. 기업들은 인텔리전스 기능을 통해 데이터를 관련성 높은 비즈니스 정보로 변환하고, 적재적소에 활용할 수 있게 됐다.



HCP를 선택해야 하는 이유

<p>클라우드와 스토리지 계층 전반에 대한 데이터 모빌리티 제어</p>	<p>자료 유출, 랜섬웨어 감염 등의 보안 취약점 제거 및 데이터 동기화와 공유</p>	<p>빌트인 데이터 보호를 통한 백업의 필요성 감소</p>	<p>손쉬운 글로벌 콘텐츠 분산환경 구성</p>	<p>컴플라이언스 준수 및 콘텐츠 보존을 위한 아카이빙 지원</p>
---	--	----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 3) 오브젝트 스토리지** 파일에 해당하는 ‘데이터 본체’와 사용자가 부여하는 ‘부가 정보(메타데이터)’를 조합해 오브젝트라는 단위로 데이터를 저장하고 관리하는 스토리지. 파일에 대한 구체적인 정보를 포함한 메타데이터를 자동으로 생성, 보관, 관리한다.
- 4) 랜섬웨어** 미국에서 발견된 스파이웨어 등의 신종 악성 프로그램으로 컴퓨터 사용자의 문서를 볼모로 잡고 돈을 요구해, ‘랜섬(Ransom)’이라 함. 인터넷 사용자의 컴퓨터에 잠입해 내부 문서나 스프레드시트, 이미지 등을 암호화해 열지 못하도록 만든 후 해독용 열쇠 프로그램을 전송해 준다며 금품을 요구한다.

Solution 04 IT 인프라의 운영 효율을 높인다

통합 NAS 솔루션의 매력에 ‘풍덩’

하드웨어 시스템의 가격 하락과 경기 침체로 인한 비용절감 요구가 커지면서 효율적인 스토리지 활용 방안에 대한 관심이 커지고 있다. 국내 외장형 스토리지 시장은 IT 최신 트렌드인 빅데이터, 클라우드, 가상화 등 영향으로 변화가 크다. 클라우드 시스템의

확장 개념이 급속도로 번지고 데이터가 증가함에 따라 SAN⁵⁾ 유형의 스토리지보다 NAS⁶⁾ 스토리지 시장이 확대될 전망이다. 여기에 애플리케이션 기반의 통합 시스템이나 스케일 아웃 스토리지에 대한 요구가 증가할 것으로 보인다. 과거에는 NAS 제품의 성능 및

가격 경쟁력이 핵심 경쟁 요소였으나, 점차 고객의 비즈니스 가치에 최적화된 통합 인프라 제공 여부가 중시되고 있다.

HIS의 파일 공유, VDI 및 랜섬웨어 방지 기능의 네트워크 기반 소프트웨어정의 스토리

네트워크 기반 소프트웨어정의 스토리지
HNAS 4040, 4060, 4080, 4100
VSP G400, 600, 800
Unified 스토리지

HIS 소프트웨어정의 스토리지의 특징

- ✓ 데이터 처리를 위한 병렬 처리 아키텍처를 통한 고성능 제공
- ✓ 3rd Party NAS의 티어링으로 기존 자원의 재활용성 증가
- ✓ 로컬 티어링 뿐만 아니라 퍼블릭/프라이빗 클라우드로의 티어링 지원으로 효율적인 데이터 저장 및 관리 제공
- ✓ 파일과 블록 서비스의 동시 처리. 파일 사이즈 및 타입에 상관없이 동일한 고성능 유지
- ✓ NAS 제품 중 유일하게 전용 파일 처리 FPGA 하드웨어 탑재
- ✓ NAS 제품 중 유일하게 메타 데이터와 유저 데이터를 분리해 오브젝트 기반 저장 및 관리
- ✓ 전용 엔진을 통해 성능 저하 없이 중복제거 지원 및 100% 자동화

지로는 HNAS(Hitachi high performance NAS)와 VSP G Unified 스토리지가 있다. HNAS는 Hitachi 고유의 하이브리드 코어 고성능 FPGA 아키텍처를 적용해 비정형 데이터에 대한 중복제거 기능, 스마트한 티어링, 마이그레이션 기능을 제공해 IT 인프라의 운영 효율을 극대화 시키는 NAS 솔루션이다. VSP G Unified 스토리지는 하이엔드 스토리지부터 미드레인지 스토리지까지, 전체 스토리지 플랫폼에 동일한 관리, 마이그레이션, 스토리지 가상화, 복제 및 데이터 보호 기능을 제공하는 소프트웨어정의 스토리지다.

클라우드 및 가상화 환경까지 공략

HIS는 2016년 기존의 NAS 게이트웨이 방식의 제품에 포트폴리오를 추가해 클라우드 및 가상화 환경까지 공략할 수 있게 됐다. 바로 블록과 파일을 모두 동일한 SVOS상에서 통합한 VSP Gx00 유니파이드다. HIS 제품 관계자는 “단순 파일공유 분야 뿐만 아니라 클



- 5) SAN(Storage Area Network)** 스토리지 시스템을 연결해 별도의 네트워크를 연결하는, 스토리지 전용 네트워크. 별도의 데이터 전달 통로를 통해 스토리지 시스템에 액세스하기 때문에 일반 네트워크 소동량에 영향을 받지 않고 신속하게 데이터에 액세스 할 수 있다.
- 6) NAS(Network Attached Storage)** 스토리지 시스템을 네트워크에 연결해 공유하는 방식으로 네트워크는 데이터를 전달하는 통로 역할을 한다.

Solution 05 재해복구 솔루션에 완벽함을 더하다

무중단 데이터 서비스 위한 ‘현명한 선택’

최근에 발생한 경주 지진의 경우를 통해 한반도가 언제든지 넓은 지역에 걸쳐 재해가 발생할 수 있다는 점이 밝혀졌다. 100km 이내 지역에 재해센터를 설치할 경우 주 데이터센터와 백업센터의 주요 데이터가 동시에 손상될 우려가 높다는 것이다. 이에 따라 거리 제약이 없는 실시간 복제 솔루션이 효율적인 재해

복구 솔루션으로 조명을 받고 있다.

HIS는 GAD(Global Active Device)와 HUR(Hitachi Universal Replicator)를 내세워 재해복구 시장을 공략한다. GAD가 근거리에서 있는 하드웨어 장애를 대비한 솔루션이라면, HUR는 광범위한 지역에서 일어나는 재해 상황 즉, 센터 전체가 붕

재해복구
GAD(Global Active Device)
HUR(Hitachi Universal Replicator)

괴하는 상황에서 안전한 지역에 데이터를 미러링 할 수 있는 실질적인 솔루션이다. 거리 제약 없이 실시간으로 데이터를 전송해 완벽한 데이터 보호를 지원한다. 또한, 저널링 기법의 복제 방식을 제공한다. (박스 참조)

HIS 관계자는 “한반도가 지진 피해로부터 더



저널링 복제 방식이란?

자연재해 상황에서 데이터 보호를 위해서는 sync 복제 이상의 요건이 필요하다. 예를 들어 지진으로 인해 복제가 중단된 이후 데이터를 다시 동기화하는 동안 이차적인 여진으로 재해가 발생할 수 있다. 재동기화는 일반적으로 비트맵 기반의 복제가 이루어지는데, 비트맵 기반의 복제는 100% 동기화가 안 될 경우 데이터 크래시가 발생해 데이터를 제대로 복구하지 못할 수가 있다.

HUR의 저널링 복제 방식은 트랜잭션 I/O 단위로 순서 정보를 저널링으로 디스크에 임시 보관한 후 복제 회선이 복구되면 자동으로 백업센터에 복제한다. 재동기화가 자동으로 이뤄지므로 최신 데이터를 백업센터에서 유지할 수 있어 어떤 상황에서도 100% 데이터 정합성과 복구를 신뢰할 수 있다는 점에서 타사 방식과 차별화된다.

는 자유롭지 않다는 인식이 공공기관과 주요 금융권에서 확산되면서 재해복구 재설계 프로젝트, 특히 장거리 DR 프로젝트 수요가 많아질 것으로 예상된다. 제조업에서도 대기업 중심으로 장거리 DR에 대한 관심이 고조되고 있다. async 솔루션이라도 수천 km 이상의 거리에 구축할 경우 문제가 생기는 타

사 시스템과 비교해 HUR의 장점을 부각할 것”이라고 강조했다.

한반도 지진 우려 속

장거리 DR 프로젝트 증가 예상

Hitachi GAD는 HDS(Hitachi Data Systems) 스토리지에서만 제공하는 업계 유일의 기능

이다. 서로 다른 2대의 VSP 볼륨이 동시에 GAD라는 가상 스토리지 볼륨에 복제됨으로써 완벽한 Active-Active 볼륨 미러링을 구현한다. 고객은 GAD를 통해 추가 디바이스 없이 두 시스템에서 동시에 데이터를 사용할 수 있다. 일반 OLTP 워크로드에서 30% 내외 성능 개선 효과가 있다.

2016년 무중단 시스템에 대한 요구가 큰 병원 중심으로 GAD 판매 호조로 이어졌으며, 정부통합센터와 삼성생명, 삼성화재에 GAD와 HUR 조합으로 Active-Active 기반의 3DC 구축 프로젝트를 수주하면서 고가용성 요구를 충족시킬 수 있었다.



Solution 06 | 프로페셔널 데이터 보호를 위한 포트폴리오

스토리지와 데이터 보호 기능을 ‘하나로’

기업이 데이터 보호, 유지, 복구 성능을 향상시키고 비용 절감과 리스크 감소를 위해 노력을 기울이고 있다. 기존의 백업/복구 솔루션보다 스냅샷과 복제 기술 솔루션을 도입하려는 움직임도 활발하다.

2016년 HIS는 데이터 보호 시장에서 의미있는 전진을 했다. 데이터 보호를 위한 제품 포트폴리오를 다양화함으로써 시장의 요구에 100% 부응할 수 있게 된 것. 엔터프라이즈 시장을 겨냥한 HPP S2750 이외에 HPP-Gateway, HV 시리즈, HC 시리즈를 추가해 중소기업 시장을 공략할 수 있는 기반을 마련했다는 평가다.

HPP(Hitachi Protection Platform)는 데이터의 저장, 이관, 접근, 보호 및 복구 단계에서 효율성과 비용 절감 효과가 높은 PBBA다. 정확한 백업 및 복구 시간을 예측해 다운타임과 데이터 손실을 최소화한다. HV 시리즈와 HC 시리즈는 NetBackup과 CommVault 소프트웨어와 스토리지를 장비 한대로 제공하는 올인원(ALL-IN-ONE) 솔루션이다. 스토리지의 스냅샷 기반 데이터 보호, 유지, 복구 등 기능을 통합한 백업 소프트웨어로, 기존 인프라를 변경하지 않고 백업을 구축할 수 있는 HDID(Hitachi Data Instance Director)도 있다.

2017년 백업 시장은 연평균 12.5% 성장할 740억 원 규모를 형성할 것으로 보인다.



데이터 보호
(백업 & PBBA)

백업 하드웨어 HPP-S2750,
HPP-Gateway, HV-1000/3000

백업 소프트웨어 Hitachi Data
Instance Manager(HDID),
Veritas Netbackup

PBBA⁷⁾(VTL), 백업 소프트웨어, 백업 서버 등 분야별 판매보다는 스토리지를 포함한 통합 솔루션 판매가 늘 전망이다. 저장장 경제 구조가 고착화되어 중소중견시장(SMB)용 제품을 찾는 수요가 많을 것이라는 예측도 있다.

HIS는 대형 고객에게는 업계 최고 성능과 확장성을 갖춘 HPP S2750로 대응하고 HC 시리즈와 HV 시리즈, HPP-Gateway로는 중소기업 시장을 공략할 계획이다.

7) PBBA(Purpose Built Backup Appliance) 스토리지와 미디어 서버가 통합된 백업·복구 어플라이언스