

1만 명 위한 스마트 워크 환경을 갖췄다

HP고객성공사례:

HP C7000 Blade 서버,
HP LeftHand P4500 SAN
Solutions, HP E2910 도입

업종: IT 서비스

"서버 기반 컴퓨팅 (SBC)을 도입할 당시 상황을 보면, 기존 스토리지 성능에 개선이 필요한 시점이었다. 국내에서 SBC를 대대적으로 도입한 대기업으로는 최초이다 보니, 참고할만한 사례도 없어 SBC에 맞는 성능을 제공하는 스토리지를 찾는 것도 쉽지 않았다. LG CNS가 이러한 고민을 하고 있을 때, 한국HP가 성능을 높이며 비용도 저렴한 최적의 솔루션 방안을 제안해 채택하게 됐다."

LG CNS 클라우드 서비스팀 이익덕 팀장

프로젝트 추진 배경 및 목적

- IT보안 및 업무효율성 증대를 위한 SBC사업추진
- 스토리지 아키텍처 스케일업 (Scale up)으로는 IO문제를 해결할 수 없다고 판단
- 가상화 데스크탑 인프라 IO에 최적화된 스케일 아웃 (Scale out) 선택

주요 프로젝트 구현 범위

- 서버, 스토리지, 네트워크 가상화 구현
- HP 블레이드 서버 및 가상화 서버, 통합 스토리지 OS 및 데이터, 스토리지용 스위치 도입
- 전체 LG CNS임직원 대상의 가상화 환경 마련

기술적 개선점

- 보안, 비용 절감, 성능 개선
- 기존보다 4배 향상된 스토리지 성능
- Flex10 기술을 통한 자유로운 네트워크 활용

기대효과 및 성과

- LG CNS VDI/SBC 비즈니스 모델로 스케일 아웃 스토리지의 표준 아키텍처 구축
- 서버, 스토리지, 네트워크를 하나로 묶어 HP의 통합 서비스로 제공받게 됨
- 가상화로 언제 어디서나 높은 수준의 보안을 유지하면서 대고객 서비스 지원 가능



LG CNS는 1987년 설립돼 20여년 이상 국내 IT발전을 주도해온 대표적인 IT서비스 기업이다. 중국, 일본, 미국, 인도, 인도네시아, 유럽, 브라질 등 7개국에 해외 법인 및 자회사를 거느리고 있으며 2009년 국제회계기준 (IFRS)의 연결회계로 2조 5,268억 원의 매출을 달성했다. LG CNS는 스마트 기술과 서비스 분야의 글로벌 리더로 도약해 2020년 매출 10조 원을 달성할 것으로 목표로 하고 있다.

LG CNS는 2010년 데스크탑 가상화를 성공적으로 구현했다. 당시 상황을 보면, 우선 스마트폰, 태블릿PC 등 새로운 PC 활용이 늘어나고 통합 개인정보보호법과 불법SW 통제 등의 컴플라이언스 이슈와 IT장비들의 전력량과 이산화탄소 배출에 대한 이슈가 대두됐다.





"SBC의 도입 배경은 관리자 측면과 비즈니스 측면 두 가지로 나눠서 설명할 수 있다. 우선 관리자 측면에서는 가장 큰 이슈인 보안을 해결하는 궁극적인 솔루션을 찾게 돼 만족스럽다. 비즈니스 측면에서 보면, LG CNS뿐 아니라 다른 기업들도 보안에 대한 고민을 할텐데 이를 해결할 수 있는 기술을 직접 사용해 성과를 입증해 향후 고객사에 소개할 때 훨씬 더 설득력 있게 강조할 수 있을 것이다."

LG CNS 심상득 클라우드 서비스팀 아키텍트

또한 사내 정보 유출과 보안 강화 필요, PC의 효율적 자원 관리, 업무 이동성에 대한 요구 등 대 등도 내부에서 요구됐다. LG CNS는 이러한 내외부의 이슈를 해결할 만한 솔루션이 필요했다. LG CNS는 보안을 위해 기업정보를 중앙으로 집중시켜 관리하고 PC자산 사용률을 극대화하며 업무 생산성을 높이기 위해 '스마트 워크 환경'을 갖출 수 있는 방안으로 서버 기반 컴퓨팅을 통한 '데스크탑 가상화'를 채택했다.

언제 어디서나 이메일을 열람하고 그룹웨어에 접속하는 것만으로는 스마트 워크 환경이라고 보기 어렵다. 스마트폰의 경우, 이메일을 열람할 수 있으나 첨부 파일 열기나 답 메일 쓰기는 제한적이기 때문이다. LG CNS의 데스크탑 가상화는 고객사 방문 없이 원격지에서도 문제를 해결해 주기 때문에 진정한 스마트 워크 환경을 구현했다고 볼 수 있다. 또한 LG CNS SBC 환경으로 전환하면서 사용자데이터는 데이터센터 내 스토리지에 자동으로 저장돼 단말기에는 별도의 저장공간이 필요치 않게 됐다.

LG CNS는 데스크탑 가상화를 구축하면서 단말기 외에 중앙 서버 700여대와 임직원의 데이터를 저장하기 위한 1.4 페타 바이트의 대규모 스토리지 장비, 고성능의 네트워크 장비 등을 추가로 설치했다.

데스크탑 가상화는 보안, 이동성, 협업 및 관리의 효율성에 대한 요구를 모두 충족시켜주는 솔루션이다. 그러나, LG CNS의

해외 법인 및 협력사 직원 1만여 명이 매일매일 만들어 내는 데이터와 자료가 PC가 아닌 중앙의 저장장치에 쌓이고 중앙 서버의 소프트웨어를 통해 실행됨에 따라 스토리지와 네트워크에 병목현상이 우려되기 시작했다.

가상화에 최적화된 솔루션 도입

LG CNS는 데스크탑 가상화를 도입하면서 서버, 스토리지 및 네트워크에도 변화가 있었다. 국내에 부분적인 가상화가 이제 막 도입되는 시점에서 LG CNS의 결정은 관련 업계의 주목을 받았다. 그 동안 특정 부서에 SBC 환경과 데스크탑 가상화를 구축한 사례는 종종 있었지만 LG CNS처럼 대대적으로 도입하는 기업은 LG CNS가 처음이었다. 게다가 LG CNS는 기술을 사용만 하는 기업이 아니라 그 기술을 통해 서비스를 만들어 내고 타사에 제공하는 일을 주요 업무로 하기 때문에 LG CNS의 성공은 동종 업계에 미치는 파장이 매우 크다.

LG CNS는 가상화를 도입하면서 스토리지 스케일아웃 (Scale out)을 채택했다. 스케일 아웃은 서비스 처리용량을 확장하기 위한 방법 중 하나로 스토리지 장비 자체를 추가해서 증설하는 것이다. 반면, 스토리지 장비 수를 그대로 유지하면서 장비 자체의 CPU와 메모리를 향상시키는 것이 스케일업 (Scale up)이다.

가상화를 도입하면, 사용자들이 특정 시간에 부팅, 패치, 안티 바이러스 등을 수행해 트랜잭션이 집중될 수 있으며 모든 자료를 동시에 사용할 수 있도록 일정 수준의 디스크 사용률을 유지해야 한다. 스케일업은 캐시, 컨트롤러, IO 패스 (Path)에 성능 병목 현상이 발생하고 자원사용을 편중시키기 때문에 사용량이 증가하면, 기업이 스토리지를 추가로 구입해야 한다. 게다가 스토리지의 성능에도 한계가 있다. 반면 스케일아웃은 사용자별로 OS 공간이 마련돼 있고 IO의 집중과 사용률을 분산시켜 주기 때문에 가상화에 최적화된 솔루션이라 할 수 있다.

데스크탑 가상화를 위한 스토리지 솔루션으로 LG CNS가 도입한 제품은 HP LeftHand P4500 SAN Solutions이며 스위치는 HP E2910이고 서버는 HP BL460c G6이다. LG CNS가 기존에 사용하던 스토리지는 컨트롤러와 HDD에 중복 장애가 발생하면, 원격 스토리지로 서비스 전환 절차를 거쳐야 하는 어려움이 있었다. 그러나 P4500은 노드장애나 HDD 중복장애가 발생하면, 지역간 미러링 (Mirroring) 기능을 제공해 서비스 중단 없이 제공할 수 있다.

성능 · 안정성 · 비용, 일석삼조

LG CNS는 가상화 도입 이후, 성과와 안정성 및 비용절감이라는 세 가지 측면에서 기대효과를 달성했다. 과거에 사용하던 스토리지는 동일한 데이터량을 저장할 경우, 성능이 저하되고 향후 안정적인 성능을 담보할 수 있었으나 현재 사용하는 HP 솔루션은 고성능과 향후 기대 성능도 스케일아웃으로 대응해 현재 수준을 유지할 수 있게 됐다.



이전 스토리지는 동일한 사양을 더 비싼 비용으로 사용해야 했고 대기 (Standby) 스토리지도 필요해 높은 유지비용을 필요로 했으나, 현재는 다중 (Multisite) SAN을 통해 박스를 안정적으로 사용할 수 있게 됐다. 또한 재해 복구도 지원돼 안정적으로 운영하게 됐다. 게다가 Flex10기술과 함께 전체적인 네트워크 환경을 통합해 운영 비용을 절감할 수 있게 됐다. 과거에는 고가의 10G 네트워크와 복잡한 케이블이 연결돼 있었는데 이제는 편리해 졌다.

이밖에도 임직원들의 업무 환경도 크게 달라진다. IT 시스템을 구축하는 임직원의 업무 특성상 최고 사양의 고성능 노트북을 지급했지만 SBC 도입 이후 개인 PC 성능과는 무관하게 회사 서버를 통해 업무가 진행되기 때문에 휴대가 간편하고 비용이 상대적으로 저렴한 넷북으로 교체했다.

기업의 IT예산에서 고정비용이 차지하는 비중이 높을수록 신규 프로젝트를 추진하기 어려워진다. 절대적인 IT예산을 늘릴 수

없다면, 고정 IT비용을 줄이는 것이 필요하다. SBC는 고정 IT비용을 줄여주기 때문에 기업이 혁신을 위해 필요한 신규 IT 시스템을 도입하는 데 적극적으로 만들어 줄 것이다.

SBC 서버 인프라 구축 노하우 확보

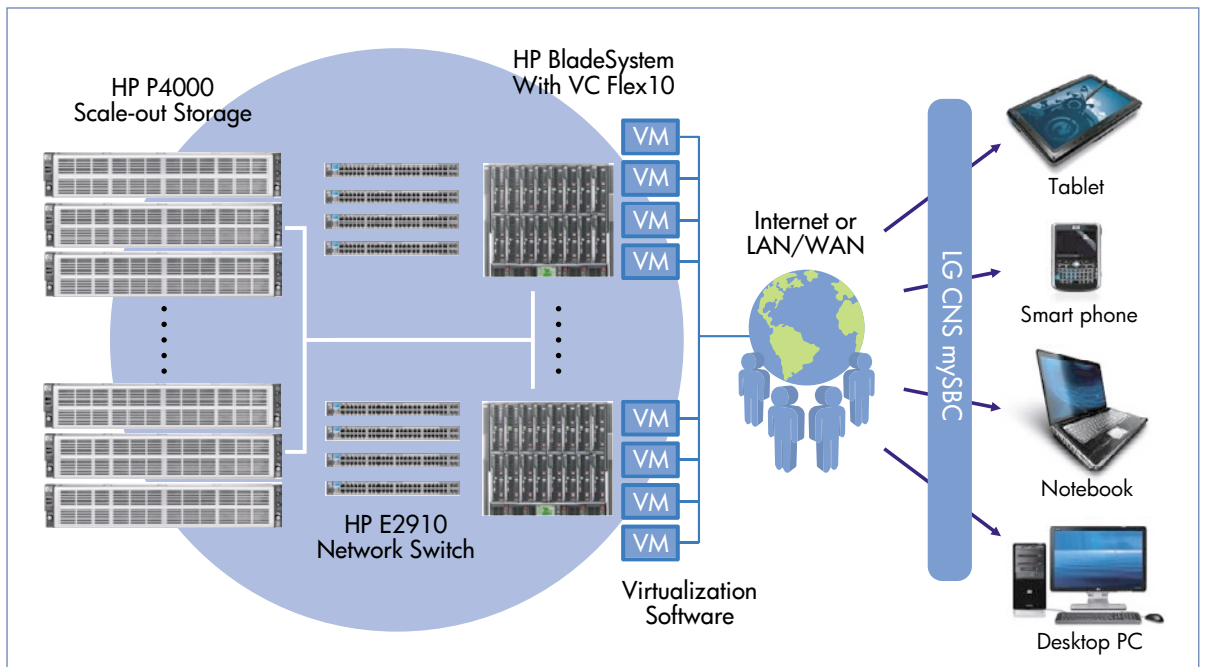
LG CNS가 대규모 SBC를 구축하면서 시행착오를 겪었고 그 결과 SBC 서버 인프라 구축에 대한 노하우를 쌓을 수 있었다. LG CNS는 글로벌 수준의 SBC 서버 인프라 구축 기술력을 확보할 수 있었으며 HP 서버와 스토리지를 사용해 데스크탑 가상화 솔루션을 구축할 수 있게 됐다.

IT서비스를 제공하는 LG CNS가 자사에 먼저 기술을 적용하고 그 성능과 안정성에 대해 입증한 다음, 대고객 서비스를 시작하고자 한다. 이미 LG CNS는 국내 가상화 및 클라우드 컴퓨팅 분야에서 다른 누구도 따라올 수 있는 구축 경험과 운영 경험을 갖게 됐다. 많은 기업들이 가상화나 클라우드 컴퓨팅에 대해 우려하던 점들을 LG CNS는 프레젠테이션 자료가 아닌 실체를 보여줄 수 있다는 점에서 다른 경쟁사보다 차별된다.

SBC는 서버, 데이터 저장 장비, 소프트웨어와 같은 IT 자원을 구매하지 않고 필요할 때 인터넷을 통해 서비스를 받는 클라우드 컴퓨팅을 현실화시키는 기술이다. 기업의 소중한 자산으로서 정보 보호는 물론 클라우드 서비스 형태를 통한 IT 투자 비용 절감, 그린 IT실현 등 SBC를 통해 얻는 효과가 매우 크기 때문에 SBC가 주목 받게 될 전망이다.

LG CNS는 본사에 이어 순차적으로 고객사에 근무하는 임직원과 협력업체 직원의 업무 환경도 SBC로 단계적으로 전환했다. LG 그룹 계열사 역시 SBC를 통한 스마트 워크에 대해 관심을 보이고 있어 향후 LG CNS가 그룹 계열사를 대상으로 SBC구축을 확대할 계획이다. 또한 데스크탑 가상화 기술을 기반으로 한 퍼블릭 클라우드 컴퓨팅 사업을 추진할 방침이다.

가상화 구성도



자료 : LG CNS

고객 솔루션 요약:

주요 소프트웨어

- HP 클라이언트 가상화, 클라우드 컴퓨팅
- 시트릭스 젠 데스크탑

주요 하드웨어

- HP 블레이드 서버
BL 460 w/C7000
- HP LeftHand P4500
SAN Solutions
- HP E2910 Network
Switch

HP 서비스

- P4000 Install &
Config Service

Interview

"고성능 · 저비용 솔루션을 선택했습니다"



LG CNS 심상득
클라우드 서비스팀 아키텍트

Q. LG CNS가 SBC를 도입한 후 가장 크게 달라진 점은 무엇인가?

A. VDI 도입을 고려할 당시의 목적은 '보안' 이었다. 그러나 VDI를 도입한 이후 보안은 기본이고 업무의 효율성까지 얻게 됐다. LG CNS의 주요 업무는 시스템 구축 (SI)과 시스템 유지보수 서비스 제공이 각각 50%를 차지한다. 과거에는 고객사에 LG CNS 직원들을 파견해 업무를 수행해야 했다. 그러나 VDI를 도입한 이후 회사에서나 집에서나 심지어 이동중인 차 안에서도 업무를 확인하고 처리할 수 있어 효율이 높아졌다. 예를들어 예전에는 고객사 시스템에 장애가 발생할 경우, 담당 직원은 새벽이라도 출근해 이를 처리해야 했지만 이제는 회사내 보안 수준을 유지하면서 외부에서 업무를 처리할 수 있게 됐다. 빠른 대응으로 고객사의 만족도도 높아졌다.

Q. 왜 HP를 선택했나?

A. LG CNS는 기존 스토리지의 성능에 개선이 필요해 SBC에 적합한 성능을 제공하는 스토리지를 모색하는 과정에서 HP에 문의했고 HP가 기존 제품보다 성능이 4배 높고 비용도 3배 저렴한 최적의 솔루션 방안을 제공했다. HP가 제시한 솔루션은 고성능과 저비용이라는 두 마리 토끼를 모두 잡을 수 있는 것이었다. 특히 HP의 고성능 스토리지인 P4000시리즈는 LG CNS가 필요로 하는 성능을 충족시키면서 동일 사양의 제품보다 저렴했다.

Q. HP의 강점은 무엇인가?

A. 무엇보다도 기술력이다. 2009년 가상화를 도입할 당시, HP는 네트워크를 4개로 분할할 수 있는 Flex 10 기술과 서버에서 적층 (Stacking)으로 구성해 포트의 수를 줄일 수 있는 기술을 제공했다. 이러한 기술은 구성 비용을 절감하는 효과로 이어졌다. 향후 LG CNS가 SBC 사업을 전개할 때 HP의 스토리지, 블레이드 서버, 스위치는 우선적으로 고객에게 제안하는 최적화 솔루션이 될 것이다.



Get connected

www.hp.com/go/getconnected

최신 HP 드라이버, 지원 및 보안 경고를 귀하의 데스크탑으로 바로 알려드립니다.

비즈니스 성과를 만드는 HP

한국 휴렛팩커드

제품정보 및 구입안내 : 080-703-0700

© 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

본 문서에 포함된 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. HP 제품에 대한 보증은 해당 제품 및 서비스와 함께 제공되는 보증 진술서에서 명시하고 있는 내용으로 제한됩니다. 본 문서에 포함된 어떠한 내용도 추가적인 보증을 포함하는 것으로 해석될 수 없습니다. HP는 본 문서에 있을 수 있는 기술적 오류나 기타 편집상의 오류 및 누락에 대해 책임을 지지 않습니다.

더 자세한 정보는 www.hp.co.kr 에서 확인하시기 바랍니다.

4AA3-3343KOP 2011년 3월

