

VMware 기술에 대한 Merrill Lynch의 투자, 잭슨빌 캠퍼스에서 결실 맺어

VMware 가상 인프라를 통해 서버 구축 속도를 높이고 애플리케이션 가용성을 향상시켜 직원 생산성 증대



주요 하이라이트

업종: 금융 서비스

당면 과제

서버 통합 및 프로비저닝 프로세스 가속화

솔루션

VMware P2V Assistant를 사용하여 서버를 ESX Server 플랫폼으로 마이그레이션

결과

- 25:1의 비율로 서버 통합
- 평균 서버 활용률이 10% 미만에서 60% 이상으로 증가
- 공립 학교에 물리적 서버를 15대 이상 기부
- 서버 구축 시간을 8시간에서 2시간으로 단축
- 애플리케이션 가용성, 서버 이동성 및 복구 기능 향상

"가상 머신을 통해 개발자는 중단시간을 방지하고 제품 출시 시기를 앞당길 수 있습니다."

Keith Leahy, Merrill Lynch 부사장

개발 서버에서 프로비저닝 문제 발생

약 1조6천억 달러의 개인 고객 자산을 보유하고 있는 Merrill Lynch는 세계 최고의 자산 관리 및 자문 회사 중 하나입니다. 플로리다주 잭슨빌에 위치한 Merrill Lynch 캠퍼스는 25개 비즈니스 그룹에서 2,200여 사용자의 작업을 지원합니다.

결과 지향적인 자산 관리 영역에서는 투자 수익이 중요합니다. Keith Leahy 부사장은 값비싼 개발 서버의 프로비저닝 문제를 다루면서 수칙에 중점을 두었습니다. NSTS(Network Services and Technology Support)는 40대의 개발 서버를 관리했으며, 이 중에는 캠퍼스 표준에 미치지 못하고, 사용 기간이 3년을 경과했고, 공급업체의 지원을 더 이상 받지 못하는 서버가 많았습니다.

또한 서버 활용률이 낮았으며 애플리케이션 가용성에 문제가 있었습니다. "개발 서버는 프로비저닝하는 데 상당한 노력이 필요합니다. 소프트웨어 라이선스, 하드웨어 지원, 운영체제 관리, 네트워크 요금, 물리적 공간 등 여러 측면에서 지원 비용이 들어갑니다."라고 Leahy는 설명합니다.

Leahy는 프로비저닝 프로세스를 가속화하는 동시에 서버를 통합하는 방법이 필요했습니다. NSTS 팀은 VMware® 가상 인프라 기술을 통해 하드웨어 비용을 줄이고 서버 구축 시간을 단축하여 회사의 시간과 비용을 모두 절약할 수 있다는 것을 발견했습니다. VMware ESX는 투자 위험은 낮고 미래 확장 잠재력이 높다는 것이 검증되어 있었습니다.

NSTS 팀은 회사의 기존의 최종 사용자 라이선스 계약을 이용하여 VMware ESX Server 라이선스를 획득하고 잭슨빌의 직원에게 교육을 제공할 수 있었습니다."지원 직원은 매우 유용한 고급 ESX 현장 강의를 수강했습니다. 가상화를 시작하는 데 큰 도움이 된 실습 교육이었습니다."라고 Leahy는 말합니다.

성공적인 구축

NSTS 팀은 먼저 개념을 검증하기 위해 Windows 2000 서버를 사용하여 가상 랩 환경을 만들었습니다. 가상 머신에 수많은 개발 서버를 신속하게 구축하여 구식 하드웨어와 활용률이 낮은 하드웨어를 통합하고 폐기할 수 있었습니다. 그 결과 인근 학교에 15대 이상의 서버를 기부할 수 있었으며 Leahy에 따르면 "50대의 가상 머신을 구축하는 데 오랜 시간이 걸리지 않았습니다."

예상대로, 25:1의 서버 통합 비율을 통해 하드웨어 활용률이 가상화 이전 10% 미만에서 가상화 이후 60% 이상까지 급증했습니다. 회사 내 프로비저닝 문제도 해결되어 물리적 서버를 조달하고 구성하는 데 몇 주씩 걸리던 개발 서버 프로비저닝 시간이 가상 머신을 구축하자 2시간으로 단축되었습니다. 서버 통합에 의해 다음과 같은 직접적인 혜택도 거두었습니다.

- **중앙 집중식 관리.** VirtualCenter를 사용하여 개발 서버를 쉽게 관리할 수 있다고 Leahy는 말합니다. 이제 NSTS는 액세스를 제한하고 관리자와 사용자에게 권한을 위임할 수 있습니다. "VirtualCenter 보안 기능을 사용하여 가상 시스템 관리를 위임할 수 있으며, 이 경우 워크스테이션 및 서버 지원 팀에서 동일한 인프라를 이용할 수 있습니다."라고 Leahy는 말합니다.
- **서버 이동성 및 가용성 향상.** NSTS는 처음에 하드웨어 문제를 다루기 위해 VMware 가상 인프라를 선택했지만 서버 이동성, 보호 및 가용성을 비롯하여 이 기술 채택에 따른 추가적인 이점을 곧 발견했습니다."서버를 가상화하면 이동이 가능합니다. 따라서 더 이상 물리적으로 서버를 이동할 필요가 없습니다."라고 Leahy는 말합니다. 또한 Leahy는 다른 물리적 위치에 서버가 필요할 경우 캠퍼스에서 물리적으로 서버를 다른 위치로 옮길 필요 없이 가상 머신을 파일처럼 복사하여 대체 하드웨어로 쉽게 이동할 수 있는 방법을 설명합니다. 물리적으로 서버를 옮기는 과정은 복잡하고 시간이 오래 걸립니다.

운영 중인 VMware 가상 인프라

- 두 대의 4 CPU HP ProLiant DL580 g2 서버, 16GB RAM의 VMware ESX
- 2 CPU HP ProLiant DL360의 VirtualCenter
- HP SAN
- Microsoft® Windows® XP 운영체제가 설치된 Dell 컴퓨터의 VMware Workstation
- 게스트 운영체제: Windows 2000, Windows 2003, Windows XP
- 애플리케이션:
개발 서버에서 실행되는 테스트 및 스테이징 애플리케이션에는 금융 애플리케이션 샌드박스 환경, Actuate 보고 개발, Citrix 애플리케이션 테스트, 문서 관리 개발 등이 포함됨
- 오프사이트 BRP 위치가 있는 원격지 데이터센터(WAN)에 연결된 다중 빌딩 캠퍼스(LAN)

- 복구 기능이 탁월한 서버 구성. Windows 운영체제와 서버 구성을 백업하는 작업은 복잡하고 시간이 오래 걸립니다. 이전에는 NSTS에서 서버에 저장된 개발 데이터만 백업하고 서버 구성 자체는 백업하지 않았습니다. 이제 모든 개발 서버의 운영체제가 매주 백업됩니다."이제 서버가 파일이기 때문에 전체 서버 구성의 베어 메탈(bare metal) 백업을 만들고 테이프에서 쉽게 복원할 수 있습니다."라고 Leahy는 덧붙입니다.

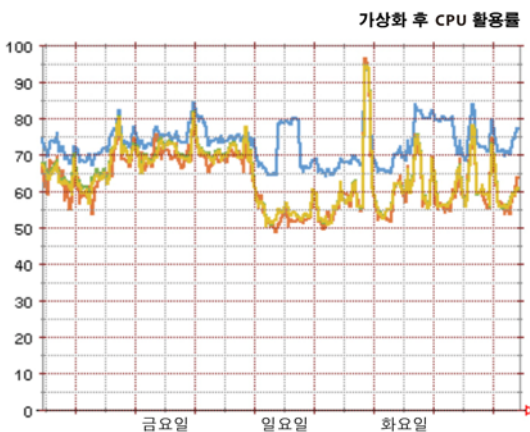
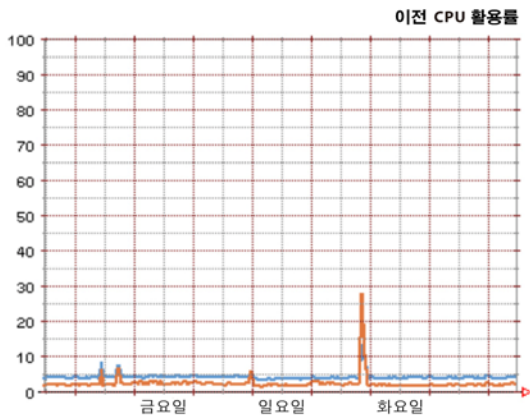
개발자에게 이상적인 환경을 제공하는 VMware 가상 머신

가상 기술이 도입되기 전에는 회사 개발 서버의 가용성이 높지 않았으며 서버를 쉽게 기존 구성으로 되돌릴 수 없었습니다. 개발자는 대체로 기존 구성에서 시작하고 변경한 다음 변경 내용을 취소하거나 적용하는 작업 방법을 선호하기 때문에 이러한 제약은 문제가 되었습니다. VMware 소프트웨어를 사용하면 "다시 실행 파일을 사용하여 구성 스냅샷을 만든 다음, 변경 내용을 기존 구성으로 '롤백'할 수 있습니다."라고 Leahy는 설명합니다.

VMware ESX를 사용하여 애플리케이션 가용성도 향상되었습니다. 모든 가상 머신은 두 물리적 호스트에 모두 서버 정의가 있는 완전히 이중화된 환경에 있습니다. "한 호스트에서 하드웨어 장애가 발생할 경우 다른 호스트에서 단 몇 분 안에 가상 머신을 실행할 수 있습니다."라며 Leahy는 금년 하반기에 VMotion을 도입하면 더 나은 결과를 얻을 것으로 예상한다고 덧붙입니다. VMotion을 사용하면 NSTS에서 중단시간 없이 물리적 호스트 간에 가상 머신을 이동할 수 있습니다. 이러한 장점은 개발자에게 이상적인 작업 환경을 만들어 보다 효율적으로 애플리케이션을 개발할 수 있도록 합니다. "가상 머신을 통해 개발자는 중단시간을 방지하고 제품 출시 시기를 앞당길 수 있습니다."라고 Leahy는 말합니다.

가상 환경 수용

NSTS는 VMotion 및 Virtual SMP가 포함된 세 개의 VMware ESX VIN(Virtual Infrastructure Node)을 추가하여 다중 프로세서 가상 팜을 만들 계획입니다. 회사 내 가상 데스크톱도 프로비저닝할 계획입니다. Leahy는 유연성과 효율성이 뛰어난 가상 인프라를 통해 "보다 뛰어난 재해 복구 옵션, 가상 랩, 교육 및 데스크톱 이동성"을 얻을 수 있을 것으로 전망합니다.



VMware, Inc. 3401 Hillview Ave Palo Alto CA 94304
USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001
VMware, Inc. 서울시 강남구 삼성동 159-1번지
아셈타워 37층 (우) 135-798 전화: (02) 6001-3890
e-메일: korea-sales@vmware.com

© 1998-2008 VMware, Inc. All rights reserved. U.S. Patent nos. 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,880,022, 6,961,941, 6,961,806 및 6,944,699의 보호 대상이며 특허 출원 중입니다. VMware, VMware "박스형" 로고 및 디자인, Virtual SMP 및 VMotion은 미국 및/또는 기타 관할 지역에서 VMware, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 명칭과 표시는 모두 해당 소유권자의 상표입니다.

항목 번호: 08Q04_cs_vmw_Merrill-Lynch_KR