

VMware 가상 인프라를 통해 저비용 비즈니스 연속성 및 고가용성에 대한 Welch's의 갈증 해소

Welch's는 VMware 가상 머신에서 미션 크리티컬 애플리케이션을 실행하여 TCO를 20-30% 절감



주요 하이라이트

업종: 식품 및 음료

당면 과제

서버 통합 및 관리 최적화

솔루션

VMware 가상 인프라에서 중앙 집중식 관리, 보고, 성능 및 고가용성 제공

결과

- TCO를 20-30% 절감
- 10만 달러 이상 비용 절감
- 스위치 비용으로 금년에 7만 5천달러 절감
- 금년 말까지 25만 달러 절감 예상
- CPU 활용률이 5-10% 선에서 50-60%까지 증가
- 구축 소요 시간이 4-6시간에서 15-20분으로 단축. 이전에는 서버 조달에만 2-4주 소요
- VirtualCenter를 통해 비용 절감 및 서버 관리 용이성 극대화
- VMotion으로 고가용성 실현
- VMware 가상 머신에서 효과적인 재해 복구 솔루션 구현

"많은 서버를 VMware 가상 머신으로 마이그레이션했습니다. 마이그레이션 후 애플리케이션은 훌륭하게 작동하고 있고, 올바른 결정이었다고 생각합니다. 현재 새 프로그램은 모두 VMware 소프트웨어를 사용하여 구축됩니다. VMware는 최상의 서버 호스팅 플랫폼입니다."

Carmine Iannace, Welch's, IT 아키텍처 관리자

서버 수 대폭 감소

콩코드 및 나이아가라 포도로 만든 주스, 잼 및 젤리 제품으로 세계적으로 유명한 업체인 Welch's는 엔터프라이즈 애플리케이션과 데이터를 호스팅할 신뢰할 수 있는 고성능 서버가 필요합니다. 7억 달러의 자산을 보유한 이 회사는 값비싼 독립 실행형 서버에서 애플리케이션을 실행하고 있었습니다.

"너무 많은 애플리케이션을 독립 실행형 서버에서 실행하고 있었습니다. CPU 활용률은 떨어지고 서버가 차지하는 공간이 너무 많은데다 상당한 전력과 냉각이 필요했습니다."라고 Welch's IT 아키텍처 관리자인 Carmine Iannace는 말합니다.

IT 그룹은 비용 및 공간 요구 사항을 줄이는 동시에 IT 인프라의 효율성과 안정성을 높이기 위한 서버 통합 전략 평가에 들어갔습니다. "워크로드 관리 가능성을 살펴보았지만 공급업체에서 서로 다른 서버를 요구했습니다. 결국 VMware 소프트웨어를 사용한 가상화를 선택했는데 우리 회사의 요구에 맞는 유일한 솔루션이었습니다."라고 Iannace는 말합니다.

Welch's의 IT 인프라 분석가인 George Scangas는 회사가 변화에 대해 충분히 대비하고 있었다고 말합니다. "어떤 솔루션을 적용하든지 개발과 운영에 큰 영향을 미치지 때문에 위험 요소가 있다는 것을 알고서 이 솔루션을 선택했습니다. 그러나 잠재적 위험보다 혜택과 성과가 크다는 것을 알고 있었으므로 이것을 '관리된 위험'으로 간주했습니다."라고 Scangas는 설명합니다.

만족스러운 테스트 결과

Iannace는 2002년 초에 VMware 웹 사이트에서 소프트웨어를 다운로드하고 통합 옵션을 평가했습니다. "VMware Workstation을 다운로드하여 랩톱에서 사용해 본 다음 아키텍처 팀의 팀원들에게 보여 주었더니 가능성을 매우 높게 평가했습니다. 아키텍처 팀은 몇 주 동안 Workstation 평가판을 실행한 다음 서버 제품을 살펴보았습니다."라고 Iannace는 말합니다.

Welch's는 가상 머신과 함께 서버를 로드하여 VMware GSX Server™를 평가했습니다. 실패할 경우 다시 구축할 수 있는 덜 중요한 애플리케이션부터 시작하여 더 중요한 애플리케이션으로 넘어갔습니다. "Windows 2000 Server와 여러 애플리케이션을 테스트 모드로 실행했습니다. Plumtree Portal의 일부분, 네트워크 모니터링, McAfee, EPO 및 Microsoft 데이터베이스를 테스트하여 실행되는 동안 어떻게 반응하는지 확인했습니다. 결과는 놀라웠습니다."라고 Iannace는 말합니다.

IT 그룹은 GSX Server로 구축을 시작했지만 곧 몇 개의 VMware ESX™ 라이선스를 구입했습니다. VMware ESX를 사용할 경우, 보다 세부적인 제어가 가능하고 자원 경합을 최소화할 수 있었기 때문입니다. 이 회사는 Oracle 9i, webMethods, Microsoft SQL Server, 안티바이러스 네트워크 모니터링, Plumtree Portal 등의 데이터베이스에 VMware ESX를 사용했습니다.

또한 물리적 서버를 가상 머신으로 마이그레이션하는 데 유용한 툴인 P2V Assistant™용 VMware 베타 프로그램에 참여했습니다. 이 툴을 사용하여 대규모 서버를 마이그레이션했습니다. "많은 서버를 VMware 가상 머신으로 마이그레이션했습니다. 마이그레이션 후 애플리케이션은 훌륭하게 작동하고 있고, 올바른 결정이었다고 생각합니다. 현재 새 프로그램은 모두 VMware 소프트웨어를 사용하여 구축됩니다. VMware는 최상의 서버 호스팅 플랫폼입니다."라고 Iannace는 말합니다.

운영중인 VMware 가상 인프라

- 8대의 물리적 서버에서 실행되는 총 86대의 가상 머신
- 2 CPU, 16GB RAM이 있는 IBM x350의 GSX Server
- 4 CPU, 32GB RAM이 있는 Dell PowerEdge 6650, 6600에서 VMware ESX 실행
- Dell Latitude d600 랩톱에서 VMware Workstation 실행
- SAN 스토리지: EMC CLARiX CX 600
- GSX Server 호스트 OS: Microsoft® Windows® 2003 Enterprise Edition
- ESX 및 GSX 게스트 OS: Windows 2000, Windows 2003, Linux® Redhat AS 2.1, AS 3.0, Whitebox
- Workstation 호스트 OS: Windows 2000 Professional, XP
- 게스트 OS: Windows 2000 Professional, XP, 2003, Linux
- 가상 머신에서 실행되는 애플리케이션: webMethods®, Oracle® 9i, 11i and 10g, Microsoft SQL 2000, Microsoft Exchange, Plumtree® Portal, Computer Associates®, Ringwood Trove, CVS 저장소

VMware 소프트웨어로 막대한 이익 실현

현재 Welch's는 회사 사무실은 물론 리서치 및 개발 시설에서 VMware 소프트웨어를 사용하고 있으며 1,400여 명의 직원이 매일 가상 머신에서 실행되는 애플리케이션을 사용합니다. 이 회사는 VirtualCenter 및 VMotion™도 추가하여 가상 인프라를 완성했습니다. VirtualCenter를 통해 회사는 단일 관리 인터페이스에서 가상 컴퓨팅 자원을 제어할 수 있으며, VMotion을 통해 IT 그룹은 중단시간 없이 물리적 서버 간에 가상 머신을 이동하여 서버 자원을 최대화할 수 있습니다. 또한 Welch's는 2005년에 VMware ESX를 공장용으로 이동할 계획입니다. 이 포괄적인 가상 인프라 솔루션의 이점은 다음과 같습니다.

- 서버 통합.** IT 그룹은 물리적 서버당 15-20대의 가상 머신을 사용하여 최소 15:1의 서버 통합 비율을 달성할 수 있었습니다. "4 CPU 서버를 표준화하여 비용을 분석했습니다. 최대로 배치하면 25대까지 배치할 수도 있지만 운영면에서는 15-20대가 가장 적합하다는 것을 발견했습니다."라고 Iannace는 말합니다.
- 비용 절감.** 각 애플리케이션에 대해 별도의 서버를 구입하는 대신 Welch's는 적은 수의 고성능 서버를 구입합니다. "비용 측면에서 5:1의 통합 비율이 하드웨어 비용의 손익 분기점입니다. 따라서 하드웨어를 구입할 필요가 없으므로 비용이 절약됩니다. 공기 조절 장치 및 냉각, 전기 사용, 네트워크 포트 등의 다른 비용도 절약됩니다. VMware 소프트웨어가 없었다면 포트가 부족했을 것입니다. 금년에 서버 인프라를 지원하기 위해 네트워크 포트를 업그레이드하고 추가하는 데 지출할 비용이 25만 달러였습니다. 이 비용이 2-3년에 걸쳐 분산되면서 업그레이드가 늦춰지고 금년에 7만 5천달러를 절약한 것입니다."라고 Iannace는 말합니다.
- CPU 활용률 증가.** Welch's는 5-10%이던 서버당 CPU 활용률을 50-60%까지 증가시켰습니다.
- 서버 구축 시간 단축.** 새 서버를 설치하는 데 4-6시간이 걸리는 대신 VMware 소프트웨어를 사용하면 15-20분에 설치가 가능합니다. "이제 사람들이 신속하게 요청이 충족될 수 있다는 것을 알고 있으므로 안심할 수 있습니다."라고 Scangas는 말합니다. "서버 조달 측면에서 새 서버를 주문하는 데 몇 주가 걸릴 수도 있었습니다. VMware를 사용하면 모두 가상화 되어 있기 때문에 즉시 구축할 수 있습니다."라고 Normandin은 덧붙입니다.

- **VirtualCenter를 사용한 편리한 관리.** VirtualCenter를 사용하면 팀이 중앙의 한 지점에서 대시보드로 CPU 활용률, 대역폭 등의 가상 머신 통계를 모니터링할 수 있습니다."이제 VirtualCenter가 있으므로 메모리 또는 CPU 기능을 수집할 필요가 거의 없습니다. VirtualCenter가 없었다면 서버를 관리하기 위해 Unicenter와 같은 대규모 네트워크 제품군을 구입했어야 했을 것입니다."라고 Iannace는 말합니다.
- **QA 및 개발 환경 개선.** VMware 소프트웨어를 사용하면 서버 구축과 관리가 용이하기 때문에 Welch's에서 더 간단하고 신속한 롤아웃을 통해 QA 및 개발 요구를 충족하는 가상 머신을 제공할 수 있습니다.
- **VMotion을 사용한 고가용성, 재해 복구.** "VMotion을 사용하면 유지 보수 중에 물리적 서버에서 애플리케이션 로드를 이동하여 중단시간을 최소화할 수 있습니다. 신속하게 서버를 복원할 수 있기 때문에 유연성과 재해 복구 기능을 제공합니다. 복원 프로세스의 복잡성이 훨씬 줄어들었습니다."라고 Iannace는 말합니다.

정보 흐름 유지

이 회사는 5대의 물리적 서버에 다양한 엔터프라이즈 애플리케이션을 실행하는 약 90대의 가상 머신이 있으며 계속 확장할 계획입니다. 가상 머신에서 실행되는 실제 업무 운영 애플리케이션에는 애플리케이션 통합용 Electronic Data Interchange(EDI-INT) 소프트웨어 및 webMethods, Microsoft Exchange, 웹 구축을 관리하는 Plumtree Portal, CVS 저장소, 안티바이러스 소프트웨어 등이 포함됩니다. 이 회사에는 Oracle 10g, 9i, Windows 2000 도메인 컨트롤러, Astaro 방화벽 소프트웨어, 주기적 처리 애플리케이션 등도 있습니다.

Welch's는 가상 머신에 있는 Ringwood® Trove™ 소프트웨어의 데이터베이스에 세계적으로 유명한 극비 주스 배합 공식도 보관합니다."날씨 때문에 해마다 포도의 당도가 달라집니다. 당연히 이 귀중한 정보가 유실되지 않도록 주의합니다. 날씨가 포도에 어떤 영향을 미치는 관계없이 일정한 수준의 품질과 맛을 내기 위한 다양한 공식과 배합 방법이 있습니다."라고 Iannace는 말합니다.

VMware 소프트웨어는 자동화된 시스템 및 애플리케이션 페일오버와 복구, 통합적인 대상 복구 및 하드웨어 이중화를 제공하므로 Welch's는 신뢰할 수 있는 고가용성 IT 인프라를 보유하게 됩니다."재해가 발생할 경우 훨씬 신속하게 서버를 복원할 수 있습니다. 복구 기능을 테스트하여 모든 가상 머신이 백업되는 데 걸리는 시간을 확인했는데, 이 시간이 크게 단축되었고 작업의 복잡성도 줄어들었습니다. 하루 이상 걸렸던 작업이 이제 3시간밖에 걸리지 않습니다."라고 Iannace는 말합니다.

VMware 소프트웨어 구현 시 이 회사의 원래 목표는 서버 통합과 서버의 공간 요구 사항을 줄이는 것에 집중되었지만 IT 그룹은 효율성과 안정성도 향상시킬 수 있기를 원했습니다. 프로젝트의 결과는 이러한 목표를 훨씬 능가했습니다.

"혜택이 매우 많아서 소프트웨어에 매우 만족하고 있습니다. 신속하게 롤아웃을 할 수 있고 쉽게 머신을 작동할 수 있습니다. 또한 견고한 QA 및 개발 환경, 중앙 집중식 관리, 보고, 성능 및 고가용성도 제공됩니다."라고 Iannace는 말합니다.

무엇보다도 Welch's가 비용을 절감했다는 것이 가장 큰 혜택이었습니다. "이 프로젝트를 시작한 이후 VMware를 통해 자본 비용 10만 달러가 절약되었습니다. 전체적으로 물리적 서버 대비 20-30%가 절약되었습니다. 금년 말까지 25만 달러를 절약하게 될 것입니다."라고 Scangas는 말합니다.

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: 08Q4_cs_vmw_Welches_KR

