

당면 과제	솔루션	이점
<p>예상치 못한 서버 확산으로 인해 야기된 IT 관리 부담을 줄이고, 서버 활용률을 늘리고, 재해 복구 및 비즈니스 연속성을 촉진하고, 운영 비용을 줄이고, 주기 시간 기능을 개선합니다.</p>	<p>Microsoft® Windows 기반 애플리케이션을 실행하는 Dell™ PowerEdge™ 2650 서버에서 VMware® ESX Server™를 구축하고, 세 단계에 걸쳐 독립형 서버에서 가상 머신으로 애플리케이션을 마이그레이션하고, 개별 물리적 서버에 가상 머신을 쌍으로 구축하여 주 데이터센터와 원격 재해 복구 사이트 사이에서 페일오버를 실행합니다.</p>	<p>서버 통합으로 인한 IT 관리 부담 경감 및 비용 절감, Windows 애플리케이션의 효율적인 격리, 서버 활용률 증가, 자본 IT 비용 감소, 신속한 프로비저닝, 유연하고 성장에 맞춰 확장하는 확장성, 간단한 재해 복구 및 비즈니스 연속성, 계획된 중단시간 최소화</p>

간소화의 이점: 서버 통합을 통해 극대화되는 IT 최적화

Dell 서버에서 작동하는 VMware 가상화 소프트웨어를 통해 National Semiconductor는 비용을 줄이고, IT를 효율적으로 관리하고, 주기 시간을 개선할 뿐만 아니라 재해를 비롯한 오류 발생 시 복구할 수 있는 능력을 향상시키고 있습니다.

National Semiconductor(이하 National)는 업계 선두의 고성능 아날로그 장치 및 하위 시스템 제조업체입니다. PC, 노트북, 무선 헤드셋 및 디스플레이용으로 제작된 이 회사의 첨단 제품은 의료, 자동차 및 산업을 비롯한 여러 주요 전자 제품 시장에서 중요한 역할을 담당합니다. National은 가장 최근의 회계 연도에 19억 8천만 달러(USD)의 매출을 기록해 이 분야에서 치열한 경쟁을 뚫고 대단한 성공을 거두었습니다.

“이 업종은 경쟁이 매우 치열합니다.”라고 National의 서버, 스토리지 및 데이터베이스 관리자인 Bob Neuberger가 말합니다. 효율성 강화를 위해 Neuberger와 직원들은 IT 환경 관리에 가장 효율적인 툴과 방법을 항상 찾았고, 서비스 중단, 많은 비용 또는 하드웨어 장애는 허용되지 않습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “저희는 운영 비용을 줄이거나 실행 기능을 개선할 수 있는 경쟁력을 지속적으로 살펴보고 있습니다.” “이러한 기회는 우리에게는 매우 중요합니다. 반대로 예산을 낭비하거나 성능을 저하시키는 그 어떤 것도 허용할 수 없습니다.”

안정성, 표준 및 가격으로 Dell이 National의 작업을 담당

1990년대 후반 National의 IT 부서가 회사의 기존 하드웨어 공급업체와 문제가 생기기 시작했을 때 Neuberger가 신속한 조치를 취했습니다. “그리고 나서 저희는 다른 공급업체와 거래를 했습니다. 그런데 추정에 따르면 그 공급업체가 제공한 서버의 약 40%가 도착 시 제대로 작동하지 않아 실패율이 매우 높은 편이었습니다. 공급업체의 대응 능력 부족으로 인해 해당 제품을 더 이상 사용할 수 없었습니다. 따라서 비즈니스 요구 사항을 충족할 수 있는 공급자가 필요했습니다.”



Neuberger 팀은 Dell을 포함하여 총 세 곳의 하드웨어 공급업체에게 제안서를 보내줄 것을 요청했습니다. 그때 Neuberger가 실행했던 벤치마크에서는 National이 회사 전체의 Dell 서버에 대한 표준화를 시작할 수 있도록 이끌 수 있는 Dell이 가장 높은 점수를 얻었습니다. 뛰어난 가격 대비 성능은 National이 Dell을 선택한 여러 이유 중 하나일 뿐이었습니다.

“뛰어난 서버 안정성, ROI에 부담을 주지 않는 비용, Dell과 VMware와의 긴밀한 파트너십 때문에 Dell을 선택했습니다. 저희에게 이 세 가지 요소는 최상의 조화를 이루는 요소였습니다. Dell과 VMware의 도움을 얻어 저희는 관리 부담이 적은 더 강력한 환경을 구축할 수 있었습니다.”

—Bob Neuberger

서버, 스토리지 및 데이터베이스 관리자

National Semiconductor

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “Dell의 경영 철학은 저희와 동일합니다.” “Dell은 안정성이 가장 중요하다고 생각합니다. 또한 서버 내에 있는 프로세서 및 디스크와 같은 구성요소의 표준 제공을 매우 중요하게 생각합니다. 과거 다른 공급업체는 기존 서버 구성요소에 다른 요소를 추가하여 저희가 내부적으로 구축하는 데 계속 혼란을 겪었습니다. 심지어는 이러한 원치 않는 변동 사항으로 인해 필요한 업무를 수행하는 능력을 손상시키기까지 했습니다. 그런데 Dell의 지속적인 안정성 및 표준 기반 제품을 통해 Dell PowerEdge 서버의 예측 가능성이 매우 향상되었을 뿐만 아니라 하드웨어 플랫폼도 안정적으로 운영될 수 있었습니다. 이것이야말로 저희가 원하는 바입니다.”

제어가 어려운 서버 스프롤을 해결하는 통합 전략

National은 제공받은 서비스, 지원 및 하드웨어에 매우 만족했으며 National에서 최근 실시한 벤치마크는 Dell을 고수한다는 회사의 결정을 뒷받침했습니다. 그러나 2003년 추가적인 IT 당면 과제로 인해 해당 IT 환경을 최적화하는 다른 방법을 강구했습니다.

수년 동안 National에서 Microsoft Windows 기반 애플리케이션 수요는 상당히 증가했습니다. 이러한 애플리케이션을 안정적으로 실행하는 데 필요한 격리를 제공하기 위해 Neuberger 팀은 서버당 하나의 Windows 애플리케이션을 구축했습니다. 이는 엔터프라이즈 IT 환경에서 일반적인 전략이지만 추가 서버를 구매하여 각각의 신규 애플리케이션 요청을 수용해야 합니다. 짧은 기간 동안 Windows 기반 서버의 계획되지 않은 급증이 심각했습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “우수한 Dell PowerEdge 2650 서버군을 보유하고 있었지만 Windows 애플리케이션을 다른 애플리케이션과 별도로 유지해야 했기 때문에 이러한 서버군의 활용률이 낮았습니다.” “많은 서버의 용량 활용률이 단 5%에 불과했습니다.”

Neuberger의 Windows 팀은 VMware 가상화 소프트웨어의 최적화 솔루션 적용 가능성을 연구하기 시작했습니다. VMware 소프트웨어는 여러 애플리케이션 및 운영체제를 동일한 물리적 서버의 독립적인 파티션에서 실행하므로 중요한 애플리케이션 격리 기능을 제공합니다. 가상 머신이라고 하는 이러한 독립적 파티션은 데이터센터에 있는 많은 물리적 서버를 통합하면서 남은 서버의 활용률을 향상시킵니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “메모리든 프로세서든 보유하고 있는 Dell PowerEdge 서버의 용량을 충분히 파악하고 있지 않기 때문에 통합이야말로 좋은 기회가 되었습니다.” “그동안 많은 비용을 들여 IT 환경 개선을 위한 노력을 기울였습니다. 시장에서의 신뢰성과 Dell과의 긴밀한 파트너십 때문에 VMware 소프트웨어를 선택했습니다.”

탁월한 ROI를 보여 주는 VMware 평가판

National은 VMware ESX 에 대한 평가판 라이선스를 확보하여 테스트 환경의 단일한 물리적 서버에서 여러 Windows 애플리케이션을 구축하기 시작했습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “검증하는 데 상당히 많은 시간을 할애했지만 부정적인 테스트 결과는 없었습니다.” “이러한 검증을 통해 VMware가 자체 개발 및 테스트에 많은 시간을 투자했고 많은 신경을 썼다는 깊은 신뢰를 갖게 되었습니다.”

초기 ROI 분석은 팀이 테스트 단계를 완료하기 전에도 좋은 전망을 보여 줬습니다. 그리고 줄곧 Neuberger는 National의 가상화 전략을 위한 강력한 지원이 가능하다는 사실을 알게 되었습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “8대의 가상 머신을 하나의 물리적 서버에 배치하는 일에 대해 이야기할 때 관리 담당자는 직관적으로 이 일의 가치를 인식했습니다.” “테스트를 완료하고 구매하려는 장치를 정확하게 파악할 때까지는 예측된 ROI의 영향력이 막강했고 약 33%의 비용이 절감되었습니다.”

VMware를 통해 IT 관리 부담을 경감하는 동시에 IT 비용 절감

National은 VMware ESX를 사용하여 이미 총 32대의 가상 머신을 실행하는 4대의 물리적 서버를 운영하고 있습니다. 각각의 서버는 8대의 Windows 게스트 운영체제를 지원하고 각각의 게스트 운영체제는 한 대의 Windows 애플리케이션을 실행하여 각 Dell PowerEdge 서버의 용량을 과거보다 훨씬 많이 활용할 수 있게 되었습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “추가 서버를 구입하지 않고 VMware 소프트웨어를 구축하는 것이 목표입니다.” “지속적인 통합 노력 덕분에 이를 쉽게 이룰 수 있었습니다. 물론 내부 고객의 요청을 충족하기 위해 더 많은 Windows 애플리케이션을 계속 구축하고 있습니다.”

자본 비용이 감소함은 물론 VMware 기술로 인해 IT 관리 부담이 상당히 완화되고 있습니다. Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “통합 프로젝트를 완료하면 IT 환경에 대한 관리자의 작업 시간과 관리 분야가 줄어들 것입니다.”

“이로 인해 데이터센터 직원들이 매우 기뻐하고 있습니다.” 또한 VMware ESX는 광범위한 모니터링 및 관리 기능을 제공하여 IT 관리가 용이합니다. 이러한 기능은 가상 머신에서 실행하는 애플리케이션에 대한 뛰어난 가시성을 제공합니다.” Neuberger는 “이러한 가시성으로 인해 사전 예방 능력이 향상되므로 저희 부서에게는 큰 도움이 됩니다.”라고 밝혔습니다.

가상화에서 신속한 프로비저닝 및 유연한 확장성 지원

National에서 이미 실현된 또 다른 가상화의 혜택은 신속한 프로비저닝 및 비즈니스 규모 성장에 맞춘 유연한 확장으로, 이 둘 모두 상당한 유연성을 제공하고 비용을 절감할 수 있습니다. Neuberger 팀은 회사의 기존 Dell PowerEdge 서버에서 가상 머신을 매우 신속하게 프로비저닝할 수 있기 때문에 미리 상당한 컴퓨팅 용량을 구매할 필요가 없습니다. 그리고 회사에서 전혀 사용할 일이 없는 하드웨어 구입을 위해 돈을 낭비할 필요가 없습니다. 현재 National은 업계의 급격한 변화 속에서도 그 어느 때보다 잘 대응하고 있습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “최신의 새로운 전략이 있을 때 몇 분 내에 새 서버를 프로비저닝할 수 있습니다.” “이러한 능력은 제품 개발 주기를 단축하고 내부 고객 만족을 향상시키는 데 매우 탁월합니다. National에서의 IT의 주요 기능 중 하나는 비즈니스의 생산 기간을 단축하고 효율성을 향상시키는 것입니다. Dell과 VMware가 협력하면 저희 비즈니스의 요구 사항을 충족하기 위한 뛰어난 주문형 능력을 제공하여 이러한 목표를 보다 빨리 실현할 수 있습니다.”

VMware를 통해 재해 복구 및 비즈니스 연속성 촉진

National이 가장 집중적으로 컴퓨팅을 실행하는 애플리케이션을 마이그레이션함에 따라 가장 중요한 재해 복구 및 비즈니스 연속성 이외에 통합과 같은 혜택도 거둘 수 있습니다. National의 가장 집중적이며 미션 크리티컬한 Windows 애플리케이션을 가상 머신에서 실행하면 재해 복구 및 비즈니스 연속성 작업을 매우 간단하게 수행할 수 있습니다. “Dell 서버에서 하나의 가상 머신만 실행하는 경우에도 이러한 혜택을 기대할 수 있습니다.”라고 Neuberger가 말합니다.

이는 각 가상 머신이 본질적으로 전체 애플리케이션 및 그에 수반되는 Windows 운영체제를 포함하는 이미지인 단일 파일이기 때문입니다. 이러한 분명한 구분을 통해 보다 쉽게 이식할 수 있는 Windows 환경을 만들 수 있습니다.

"National에서 IT의 주요 기능 중 하나는 생산 기간을 단축하고 효율성을 향상하는 것입니다. Dell과 VMware가 협력하면 비즈니스의 요구 사항을 충족하는 뛰어난 주문형 기능을 제공하여 이러한 목표를 보다 빨리 실현할 수 있습니다."

—Bob Neuberger

서버, 스토리지 및 데이터베이스 관리자
National Semiconductor

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “VMware 소프트웨어를 사용인지 그리 얼마되지 않아 가시적인 효과가 나왔습니다.” “각각의 가상 머신이 별도의 단일 파일이기 때문에 필요한 경우 단 몇 분만에 비즈니스 연속성 사이트에 Windows 환경을 쉽게 페일오버할 수 있습니다.”

간단한 복구를 위해 Neuberger 팀은 각 애플리케이션을 각 건물 내 별도의 물리적 서버에 있는 Active/Passive 가상 머신 쌍으로 구축합니다. 데이터센터 및 비즈니스 연속성 사이트는 네트워크를 통해 연결됩니다. 현재 Active 가상 머신과 Passive 가상 머신 모두 동일한 물리적 스토리지에 케이블로 연결되어 있지만 앞으로는 추가적인 장애 보호 기능을 위해 별도의 물리적 스토리지를 이용합니다. 이 과정에서 더 이상 서버 비용이 증가하지 않기 때문에 VMware 소프트웨어 구축을 통한 통합으로 모든 Passive 서버 사용이 가능했습니다. National은 미러링된 스토리지를 통해 최소한의 중단시간을 계획하여 이러한 머신 쌍 사이에서 데이터를 계속 동기화할 수 있습니다.

사실 Neuberger가 앞으로 진행해야 할 가상화 작업 목록에서 가장 처음에 있는 것은 이러한 계획된 중단시간을 줄이거나 제거하는 것입니다. 별도의 Dell PowerEdge 서버에 가상 머신을 쌓으로 구축하면 비즈니스 연속성 사이트에 애플리케이션 환경을 페일오버할 수 있으므로 IT 담당자가 작동하지 않는 가상 머신을 업그레이드하는 동안 일반적으로 비활성 머신 쌓을 임시로 운영할 수 있습니다. 유지 보수를 완료하면 환경을 다시 쉽게 페일백할 수 있습니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “대기 모드의 가상 머신으로 페일오버하는 것은 현재로서는 운영 환경에서 유지 보수 작업을 수행해야 하기 때문에 부담이 많이 됩니다.” “앞으로는 계획된 중단시간이 최소화될 것이므로 사용자가 거의 눈치채지 못할 것입니다.”

Dell과 VMware의 파트너십을 통해 최적화 기회 확대

Neuberger는 National이 더 큰 최적화를 계획하고 있으며 Dell과 VMware의 파트너십을 통해 National이 구축을 통해 거둘 수 있는 잠재적 혜택이 커질 것으로 생각합니다.

Neuberger는 다음과 같이 말합니다. “Dell이 VMware에 많은 노력을 기울이고 있다는 점은 확실합니다. National은 이를 최대한 활용할 것입니다.” “National이 어떤 난관에 봉착했거나 아이디어를 가지고 있을 때 Dell은 유사한 구축을 수행한 다른 Dell 고객의 사례를 참조하도록 하여 많은 도움을 줄 수 있습니다.”

National이 VMware를 통해 달성하고 달성을 예상하는 모든 혜택은 안정적인 기본 하드웨어 없이는 불가능하다고 Neuberger가 말합니다. “Dell 하드웨어가 부실했다면 Dell 하드웨어 기반의 VMware 소프트웨어와 같은 복잡한 기술을 사용할 때 많이 주저했을 것입니다. 과거의 경험을 통해 Dell을 믿을 수 있었으며 이러한 높은 신뢰로 인해 많은 혜택을 얻을 수 있었습니다. VMware 소프트웨어의 강력한 기능과 Dell의 신뢰할 수 있는 하드웨어를 결합하여 실질적 가치를 제공하는 환경을 구축할 수 있었습니다.”

Exceptional performance. Easy as **DELL™**

자세한 내용은 www.dell.com을 방문하십시오.