

VMware vSphere

업계 최고의 가상화 플랫폼

요약 정보

VMware vSphere®는 사용자가 안심하고 애플리케이션을 가상화하여 가용성을 더욱 향상시키며 가상 데이터 센터를 간소화할 수 있는 업계 최고의 가상화 플랫폼입니다. 그 결과 가용성 및 복원력이 뛰어나고 모든 클라우드 환경에 이상적인 토대가 되는 온디맨드 인프라를 구축할 수 있습니다.

주요 이점

- **높은 활용도 및 자동화를 통한 효율성 제고** - 성능을 그대로 유지하면서 15:1 이상의 통합 비율을 달성함으로써 기존 5-15% 수준인 하드웨어 활용률을 80% 이상까지 높일 수 있습니다.
- **클라우드 인프라 가용 시간 극대화** - 예상치 못한 다운타임을 줄이고 서버 및 스토리지 유지 관리를 위해 계획된 다운타임도 불필요합니다.
- **IT 비용 대폭 절감** - 자본 비용과 운영 비용을 각각 최대 70% 및 30%까지 절감하여 vSphere에서 실행되는 각 애플리케이션의 IT 인프라 비용을 20-30% 절감할 수 있습니다.
- **제어력을 갖춘 민첩한 대응력** - 보안 또는 제어 기능을 그대로 유지하면서 변화하는 비즈니스 요구에 빠르게 대응하며 vSphere에서 실행되는 모든 비즈니스 크리티컬 애플리케이션에 대해 뛰어난 가용성, 확장성 및 성능 보장을 기본으로 하는 제로 터치 인프라를 제공합니다.
- **선택의 자유** - 표준 기반 공통 플랫폼을 통해 차세대 IT 서비스와 기존 IT 자산을 함께 활용하며, 선도적인 기술 제공업체로 구성된 글로벌 에코시스템의 솔루션과 개방형 API를 통해 vSphere 환경을 강화합니다.

vSphere란?

업계 최고의 가상화 플랫폼인 VMware vSphere를 사용하면 사용자는 안심하고 애플리케이션을 가상화하여 가용성을 향상시키고 가상 데이터 센터를 간소화할 수 있습니다. 그 결과 가용성 및 복원력이 뛰어나고 모든 클라우드 환경에 이상적인 토대가 되는 온디맨드 인프라를 구축할 수 있습니다. 따라서 데이터 센터 비용을 대폭 절감하고 시스템 및 애플리케이션 가동 시간을 늘리며 데이터 센터 운영 방식을 획기적으로 간소화할 수 있습니다. 차세대 애플리케이션 전용으로 구축된 vSphere는 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)의 핵심적인 기본 구성 요소 역할을 합니다.

vSphere는 기존 데이터 센터의 클라우드 컴퓨팅 전환을 가속화하는 한편 호환되는 퍼블릭 클라우드 서비스 기반을 마련함으로써 업계의 유일한 하이브리드 클라우드 모델로 전환할 수 있게 해 줍니다. 2,000곳 이상의 ISV(독립 소프트웨어 벤더) 파트너사에서 제공하는 3,000개 이상의 애플리케이션을 지원하는 vSphere는 모든 애플리케이션에 대해 신뢰할 수 있는 플랫폼입니다.

vSphere의 기능

- **확신을 가지고 애플리케이션 가상화** - 수직 확장 및 수평 확장 애플리케이션을 가상화할 수 있도록 더욱 향상된 확장성과 성능, 가용성을 제공합니다.
- **가상 데이터 센터 관리 간소화** - 강력하지만 단순하고 사용하기 쉬운 도구로 가상 머신 생성, 공유, 구축 및 마이그레이션을 효과적으로 관리할 수 있습니다.
- **데이터 센터의 마이그레이션과 유지 관리** - 애플리케이션 다운타임 없이 실시간으로 워크로드를 마이그레이션하고 데이터 센터를 유지 보수합니다.
- **가상 머신용 스토리지 혁신** - 외장 스토리지 어레이를 더욱 가상 머신 중심적인 방법으로 운영하여 가상 머신의 운영 성능과 효율성을 높입니다.
- **클라우드 환경의 구축 및 운영 방식을 원하는 대로 선택 가능** - vSphere나 VMware 스택, 또는 OpenStack 및 VMware Integrated OpenStack 추가 기능과 같은 오픈 소스 프레임워크를 사용하여 고객의 요구 사항에 맞게 클라우드 환경을 구축하고 운영할 수 있습니다.

vSphere의 주요 특징과 구성 요소

가상화 플랫폼

- **VMware vSphere Hypervisor 아키텍처** 운영 환경에서 검증된, 강력한 고성능 가상화 계층을 제공합니다. 이 아키텍처를 사용하면 여러 대의 가상 머신에서 하드웨어 리소스를 공유함으로써 기본 처리량과 비슷하거나 때로는 초과하는 성능을 발휘할 수 있습니다.
- **VMware vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing** 최대 128개의 가상 CPU를 장착한 매우 강력한 가상 머신을 사용할 수 있도록 지원합니다.
- **VMware vSphere Virtual Machine File System(VMFS)** 가상 머신이 Fibre Channel, iSCSI 등의 공유 스토리지 디바이스에 액세스할 수 있도록 지원하며, 이는 VMware vSphere Storage vMotion®과 같은 기타 vSphere 구성 요소를 지원하는 핵심 기술입니다.
- **VMware vSphere Storage API** 지원되는 타사 데이터 보호, 다중 경로 지정 및 디스크 어레이 솔루션과 통합할 수 있습니다.
- **VMware vSphere Thin Provisioning** 공유 스토리지 용량을 동적 할당하여 IT 조직이 계층화된 스토리지 전략을 이행하면서 스토리지 소비량을 50%까지 줄일 수 있도록 해줍니다.
- **VMware vSphere vMotion®** 업무 중단 또는 서비스 손실 없이 가상 머신을 서버 및 가상 스위치 간에 라이브 마이그레이션할 수 있으므로 서버 유지 보수 일정에 따라 애플리케이션 다운타임을 스케줄링할 필요가 없습니다.
- **VMware vSphere Storage vMotion** 업무 중단 없이 가상 머신의 디스크를 라이브 마이그레이션할 수 있으므로 계획된 스토리지 유지 보수 또는 스토리지 마이그레이션 시 애플리케이션 다운타임을 스케줄링할 필요가 없습니다.
- **VMware vSphere HA(High Availability)** 하드웨어 또는 운영 체제 장애 시 모든 애플리케이션을 몇 분 내에 자동으로 다시 시작하는 비용 효율적인 기능을 제공합니다.
- **VMware vSphere Fault Tolerance(FT)** 하드웨어 장애 시 데이터 손실이나 다운타임 없이 모든 애플리케이션에 대한 지속적인 가용성을 제공합니다. 최대 vCPU 2개의 워크로드에 해당합니다.
- **VMware vSphere Data Protection™** EMC Avamar 기반의 VMware의 백업 및 복제 솔루션입니다. 재해 복구를 위해 특허받은 가변 길이 중복 제거를 통한 스토리지 효율적인 백업, 신속한 복구 기능, WAN에 최적화된 복제 기능 등을 제공합니다. vSphere 통합 환경과 더불어 간편한 사용자 인터페이스도 갖추고 있어 vSphere를 위한 간편하고 효율적인 백업 툴입니다. 또한 사이트 전체에 대한 WAN 효율적이며 암호화된 백업 복제 기능과 함께 에이전트 없이 이미지 수준에서 가상 머신을 디스크에 백업하는 기능과 비즈니스 크리티컬 애플리케이션(예: Exchange, SQL Server)에 대한 애플리케이션 인식 보호 기능을 제공합니다.

- **VMware vShield Endpoint™** 오프로드된 바이러스 및 맬웨어 방지 솔루션으로 가상 머신을 보호하며 가상 머신 내부에 에이전트가 필요하지 않습니다.
- **VMware vSphere Virtual Volumes** 외장 스토리지(SAN 및 NAS) 디바이스를 추상화하고 가상 머신을 인식하도록 지원합니다.
- **VMware vSphere 스토리지 정책 기반 관리** 정책 중심 제어 평면을 통해 스토리지 계층 및 동적 스토리지 클래스에 대한 서비스 자동화의 공통 관리가 가능합니다.
- **VMware vSphere 컨텐츠 라이브러리** 가상 머신 템플릿, 가상 어플라이언스, ISO 이미지를 효율적이고 간편하게 중앙 집중식으로 관리할 수 있는 기능을 제공합니다.

Enterprise 에디션에서 제공하는 추가 구성 요소

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** 정책 중심 자동화를 사용하여 관리 복잡성을 줄이는 한편 SLA를 충족하여 클러스터 내 가상 머신을 위한 동적이면서 하드웨어 독립적인 로드 밸런싱과 리소스 할당을 제공합니다.
- **VMware vSphere Distributed Power Management™** vSphere Distributed Resource Scheduler 클러스터의 서버 소비 전력을 지속적으로 최적화하여 각 서버의 에너지 효율성을 자동 관리합니다.
- **VMware vSphere Reliable Memory** 지원되는 하드웨어에서 “안정적인” 메모리로 식별된 메모리 영역에 하이퍼바이저와 같은 중요 vSphere 구성 요소를 배치합니다. 또한 수정할 수 없는 메모리 오류로부터 구성 요소를 보호하기도 합니다.
- **VMware vSphere Big Data Extensions** vSphere에서 Hadoop을 실행하여 활용도, 안정성 및 대응력을 높일 수 있습니다. vSphere Big Data Extensions는 다중 Hadoop 배포를 지원하며 IT 부서가 단일 공통 플랫폼에서 Hadoop 워크로드를 원활하게 구축, 실행 및 관리하도록 해줍니다.

Enterprise Plus 에디션에서 제공하는 추가 구성 요소

(앞서 언급한 Enterprise 에디션 구성 요소 포함)

- **VMware vSphere Distributed Switch** vSphere 환경 내 가상 머신 네트워크를 간소화하고 개선하며 이러한 환경에서 타사의 분산 가상 스위치를 사용할 수 있도록 지원합니다.
- **VMware vSphere Storage I/O Control 및 VMware vSphere Network I/O Control** 스토리지 및 네트워크 QoS(서비스 품질) 우선 순위를 설정하여 리소스에 대한 액세스를 보장합니다.
- **VMware vSphere Auto Deploy™** 필요시 추가 vSphere 호스트를 신속하게 구축할 수 있습니다. vSphere Auto Deploy가 실행되면 업데이트 이미지를 전달하므로 패치 및 패치 적용 작업을 계획할 필요가 없습니다.

- **VMware vSphere Host Profiles** IT 관리자가 호스트 구축 및 규정 준수를 간소화하는 데 도움이 됩니다.
- **VMware vSphere Storage DRS™** 스토리지 특성을 사용하여 해당 가상 머신의 데이터가 생성되었을 때 그리고 오래 사용되었을 때 데이터를 보관할 최적의 장소를 결정하여 로드 밸런싱을 자동화합니다.
- **VMware vSphere Flash Read Cache** 애플리케이션 지연 시간을 현격하게 줄이는 고성능 읽기 캐시 계층을 제공하는 서버측 플래시를 가상화합니다.
- **VMware vSphere Fault Tolerance** 하드웨어 장애 시 데이터 손실이나 다운타임 없이 모든 애플리케이션의 지속적인 가용성을 제공합니다. 최대 vCPU 4개의 워크로드의 경우에 해당합니다.
- **VMware vSphere vMotion** 서버 간, vCenter Server 간 및 장거리(최대 100ms RTT)에서도 업무 중단이나 서비스 손실 없이 가상 머신을 라이브 마이그레이션할 수 있으므로 서버 유지 보수 기간에 따른 다운타임을 스케줄링할 필요가 없습니다.
- **NVIDIA GRID™ vGPU™** 가상화된 솔루션에 NVIDIA 하드웨어 가속 그래픽의 모든 이점을 제공합니다.

고객 성공 사례

마샬(Marshall) 대학교는 웨스트 버지니아에서 가장 유서 깊은 공립 대학으로, vSphere를 활용하여 포화 상태인 데이터 센터의 수명을 연장하는 한편 IT 비용과 서버 프로비저닝 시간을 줄였습니다.

마샬 대학교 성공 사례 보기: http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u

EGIS Nyrt.는 중부 및 동부 유럽 지역 최고의 제약업체 중 한 곳으로, vSphere를 사용하여 관리되는 여러 서버를 통합하고 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 가상화하여 성능 및 가동 시간을 개선했습니다.

EGIS 성공 사례 보기: http://www.vmware.com/go/customer_success/EGIS_Nyrt

QIC는 호주 최대의 기관 투자 회사 중 하나로, vSphere를 사용하여 Microsoft Windows Server 운영 서버의 80%를 가상화했습니다. 인프라를 간소화했을 뿐 아니라 vSphere의 백업 및 복구 기능을 활용하여 재해 복구 및 비즈니스 연속성 계획을 발전시켰습니다.

QIC 성공 사례 보기: http://www.vmware.com/go/customer_success/QIC

기타 vSphere 제품 및 추가 기능

VMware vCenter Server™는 전체 가상 인프라를 위한 통합 관리를 제공하며 라이브 마이그레이션과 같은 주요 vSphere 기능을 다양하게 지원합니다. vCenter Server는 여러 위치에 있는 수천 대의 가상 머신을 관리할 수 있으며 신속한 프로비저닝 및 자동화된 정책 적용과 같은 기능을 통해 관리를 간소화합니다.

참고: vCenter Server는 vSphere를 완벽하게 구축하기 위한 필수 요소이며 개별적으로 인스턴스당 라이선스가 부여됩니다.

지원 및 전문 서비스(PSO)

VMware는 모든 vSphere 고객에게 글로벌 SnS(지원 및 구독) 서비스를 제공합니다. 또한 추가 서비스가 필요한 고객을 위해, 모범 사례 및 vSphere 구축 시작에 대한 전문 서비스(PSO) 계약을 제공하며, 두 경우 모두 자격증을 보유한 전문가로 구성된 광범위한 네트워크를 통해 직접 제공됩니다. <http://www.vmware.com/kr/services/>

구매 정보

VMware vSphere는 독립 실행형으로, 또는 VMware vSphere® with Operations Management™, VMware vCloud Suite의 일부로 제공됩니다. 온라인 VMware Partner Locator를 사용하여 해당 지역의 공인 리셀러를 찾아보십시오. <http://partnerlocator.vmware.com/>

또한 다음 온라인 VMware 스토어에서 어떤 vSphere 키트 또는 에디션이 적합할지 확인해 볼 수 있습니다. <http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products/>

기존 vSphere 또는 VMware Infrastructure™ 고객의 경우 vSphere 업그레이드 센터를 방문하여 적합한 업그레이드 경로를 확인할 수 있습니다. <http://www.vmware.com/kr/products/vsphere/upgrade-center/>

추가 정보

자세한 정보를 찾거나 VMware 제품을 구입하려면 1-877-4-VMWARE(한국 지사 (080) 222-6001)로 전화하거나 <http://www.vmware.com/kr/products>를 방문하거나 온라인에서 공인 파트너사를 검색하십시오. 제품 규격 및 시스템 요구 사항에 대한 자세한 내용은 vSphere 설명서를 참조하십시오.

