

VMware vCenter Site Recovery Manager 5.5

자동화된 재해 복구 조정

요약 정보

VMware vCenter™ Site Recovery Manager™는 업계 최고의 재해 복구 관리 솔루션입니다. 중앙 집중식 복구 계획의 조정 및 중단 없는 테스트를 자동화하여 모든 가상 애플리케이션의 재해 복구 관리를 간소화합니다. 기본적으로 VMware vSphere® Replication과 통합되어 비즈니스 요구 사항에 따라 사이트 간에 가상 머신을 안정적으로 복제할 수 있는 광범위한 고성능 어레이 기반 복제 제품을 지원합니다.

주요 장점

- 재해 복구 비용을 최대 50% 절감합니다.
- 오류가 많은 수동 실행 지침 대신 중앙의 VMware vCenter Server™에서 복구 계획을 설정 및 관리합니다.
- 업무 중단 없이 복구 계획을 원하는 만큼 테스트하여 예측 가능한 복구 목표를 설정합니다.
- 클릭 한 번으로 빠르고 안정적으로 복구할 수 있도록 사이트 페일오버 및 페일백 조정을 자동화합니다.
- 계획된 마이그레이션 및 사전 예방적 페일오버를 간소화합니다.
- 추가 비용 없이 vSphere에 포함된 vSphere Replication을 사용하거나 지원되는 다양한 어레이 기반 복제 솔루션 중에 선택할 수 있습니다.
- 애플리케이션 및 하드웨어를 구분하지 않는 단일 재해 복구 솔루션으로 모든 가상 애플리케이션을 보호합니다.

vCenter Site Recovery Manager란?

vCenter Site Recovery Manager는 업계 최고의 재해 복구 관리 솔루션으로, 중앙 집중식 복구 계획의 조정 및 중단 없는 테스트를 자동화하여 모든 가상 애플리케이션의 재해 복구 관리를 간소화합니다.

vCenter Site Recovery Manager는 기본적으로 vSphere Replication과 통합되어 있으며, 비즈니스 요구 사항에 따라 사이트 간에 가상 머신을 안정적으로 복제할 수 있는 광범위한 고성능 어레이 기반 복제 제품을 지원합니다(그림 1 참조).

vSphere를 구축하고 vCenter Site Recovery Manager로 보완하면 관리 및 테스트를 자동화하여 재해 복구 비용과 복잡성을 획기적으로 줄일 수 있습니다.

vCenter Site Recovery Manager를 사용하면 업무 중단 없이 자동화된 테스트를 원하는 만큼 자주 수행할 수 있어 신속하고 예측 가능한 RPO(복구 시점 목표) 및 RTO(복구 시간 목표)를 보장합니다.

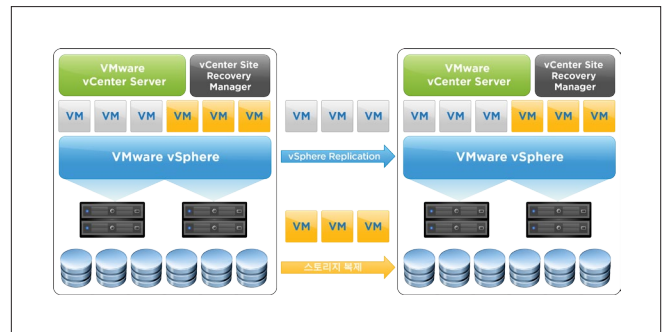


그림 1. vCenter Site Recovery Manager는 페일오버 및 보조 사이트로 가상 머신을 마이그레이션하는 작업을 자동화합니다. vCenter Site Recovery Manager는 vSphere Replication 또는 스토리지 기반 복제 제품을 사용하여 가상 머신을 복구 사이트로 복제합니다. 또한 광범위한 타사 복제 제품을 지원합니다.

vCenter Site Recovery Manager의 작동 방식

vCenter Site Recovery Manager는 vSphere, vCenter Server 및 기본 복제 제품과 통합되어 전체 복구 프로세스를 자동화합니다. vCenter Site Recovery Manager는 다음 구성 요소를 사용합니다.

- **vCenter Server와 통합** - vCenter Site Recovery Manager는 운영 사이트와 복구 사이트 양쪽에 vCenter Server 인스턴스가 필요합니다. vCenter Site Recovery Manager 인스턴스는 양쪽 사이트에 구축되며 각 인스턴스는 로컬 vCenter Server 인스턴스와 직접 통합됩니다.

• **복제 솔루션과 통합** - vCenter Site Recovery Manager는 가상 머신 데이터를 보조 사이트로 복제할 기본 복제 제품이 필요합니다. 복제는 vSphere Replication 또는 타사의 어레이 기반 복제 제품을 통해 수행할 수 있습니다.

- vSphere Replication은 기본적으로 vCenter Server를 통해 vCenter Site Recovery Manager와 통합됩니다. vSphere를 위한 단 하나의 진정한 하이퍼바이저 기반 복제 솔루션으로, 개별 가상 머신 수준에서 복제가 가능합니다. vSphere Replication은 15분에서 24시간까지 RPO 범위를 유연하게 조정할 수 있는 비동기 복제를 제공하며, 추가 비용 없이 vSphere Essentials Plus 이상 에디션과 함께 제공됩니다.

- vCenter Site Recovery Manager는 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 통해 타사 복제 제품과 통합됩니다. 복제 공급업체에서 개발한 이 소프트웨어를 사용하면 vCenter Site Recovery Manager가 복제되고 있는 가상 머신을 확인하여 복구 계획 실행을 복제 계층에 맞게 조정할 수 있습니다.

vCenter Site Recovery Manager로 재해 복구 비용 절감

vCenter Site Recovery Manager는 관리 및 테스트 운영 비용을 줄여 줍니다. vCenter Site Recovery Manager를 통해 복구 계획의 설정 및 유지 관리에 필요한 직원 경비를 대폭 절감할 수 있습니다. 이는 복잡한 실행 지침을 주기적 업데이트에 필요한 시간과 조정 작업이 훨씬 적은 중앙 집중식 복구 계획으로 대체할 수 있기 때문입니다. 기존의 재해 복구 작업에서는 일반적으로 IT 부서가 정규 업무 시간 이외의 시간대에 재해 복구 테스트를 수행했습니다. 하지만 vCenter Site Recovery Manager는 업무 중단 없는 자동화된 테스트를 지원하므로 그렇게 할 필요가 없습니다.

vSphere Replication을 사용하면 복제 소프트웨어 비용을 줄일 수 있습니다. RPO가 15분 이상이면 vSphere Replication을 사용할 수 있습니다. vSphere Replication은 추가 비용 없이 vSphere에 포함되어 있습니다. 이 솔루션을 사용하면 데이터 용량 1테라바이트당 USD \$10,000에 이르는 복제 솔루션 구입 비용과 지속적인 유지 관리 비용이 드는 어레이 기반 복제 소프트웨어를 구입할 필요가 없습니다.

vCenter Site Recovery Manager와 vSphere Replication이 결합된 솔루션을 사용하면 보호되는 가상 머신마다 연간 약 USD \$1,100의 비용을 절감할 수 있습니다(그림 2 참조).

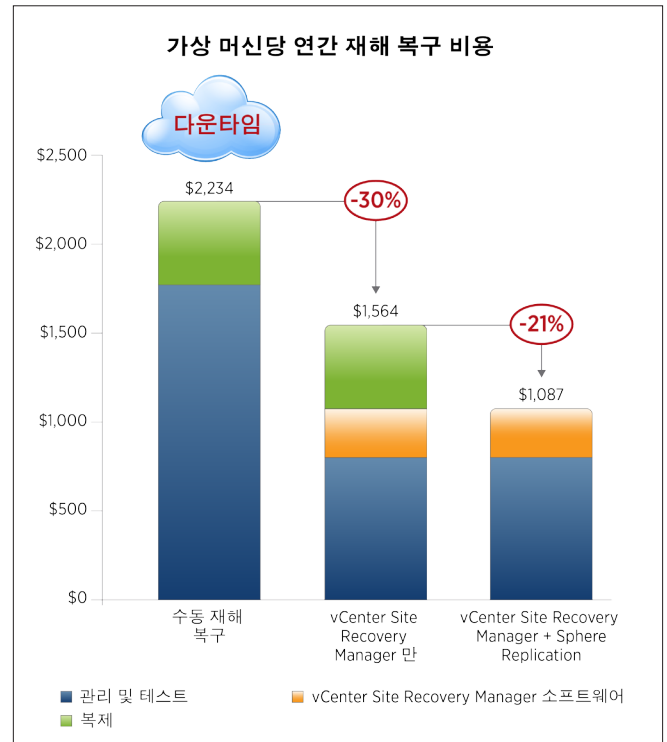


그림 2. 가상 머신당 연간 재해 복구 비용

이러한 계산 결과는 타사 글로벌 조사 기관에서 평가한 것입니다. 자세한 연구 내용은 [여기서](#) 확인할 수 있습니다.

vCenter Site Recovery Manager의 이점

기존 재해 복구 솔루션이 비즈니스 요구 사항을 충족하지 못하는 경우가 자주 있습니다. 너무 비싸고, 복잡하고 불안정하기 때문입니다. 결과적으로 IT 부서는 보호 수준이 과연 비용을 지불할 만큼 뛰어난 것인지 확인할 수 없어서 재해 보호 범위를 가장 중요한 애플리케이션까지 확장하는 것을 망설이게 됩니다. 최고의 재해 복구 솔루션이라면 간편하면서도 안정적인 보호 기능을 최대한 저렴한 가격에 제공해야 합니다. IT 조직에서는 vSphere와 vCenter Site Recovery Manager를 사용하여 기존 재해 복구 솔루션보다 훨씬 저렴하고 간단하게 안정적인 RTO 및 RPO를 얻을 수 있습니다. vCenter Site Recovery Manager를 사용하면 재해 보호의 범위를 vSphere 플랫폼에서 실행되는 모든 애플리케이션과 작은 사이트까지 확장할 수 있습니다.

복구 설정 및 마이그레이션 계획을 간소화합니다. 기존 재해 복구 계획은 설정이 복잡합니다. 또한 오류가 자주 발생하고 구성 변경 사항과의 동기화가 금방 중단되는 수동 실행 지침에 주로 얽매어 있습니다. vCenter Site Recovery Manager를 사용하면 간단하게 복구 계획을 설정할 수 있으며 기존처럼 몇 주가 아닌 몇 분 안에 처리할 수 있습니다. 사용자는 vCenter Server와 긴밀하게 통합된 인터페이스를 통해 보호할 가상 머신을 선택하고, 가상 머신을 복구 사이트의 리소스에 매핑하고, 가상 머신 부팅 순서를 지정할 수 있습니다. 또한 사용자는 맞춤형 스크립트를 넣고 가상 머신의 IP 주소를 자동으로 재구성할 수 있습니다.

사이트 페일오버 및 페일백을 자동화하여 빠르고 안정적인 RTO를 보장합니다. vCenter Site Recovery Manager는 전체 사이트 복구 및 마이그레이션 프로세스를 자동화합니다. 사용자가 클릭 한 번으로 페일오버를 시작하면 vCenter Site Recovery Manager가 사용자 작업 없이 자동으로 서비스를 복구합니다. 재해 복구 페일오버 워크플로우에서는 복제를 중단하고, 페일오버 사이트에서 응답 시간을 최소화하는 데 주안점을 두고 보호되는 가상 머신을 복구합니다. 자동화를 통해 수동 프로세스의 리스크를 제거하여 빠르고 안정적인 RTO를 보장할 수 있습니다. 복구 시간은 구성에 따라 30분에서 몇 시간까지 걸릴 수 있습니다. 페일백을 자동화하면 양방향 마이그레이션이 가능합니다. 가상 머신이 간단하게 페일백되어 원래 복구 계획을 뒤바꿉니다.

계획된 마이그레이션 및 사전 예방적 페일오버를 간소화합니다. vCenter Site Recovery Manager는 계획된 데이터 센터 마이그레이션 및 사전 예방적 페일오버를 자동화하는 데 자주 사용됩니다. 페일백을 자동화하면 애플리케이션을 운영 사이트로 신속 간편하게 마이그레이션할 수 있습니다. 계획된 마이그레이션 워크플로우가 원래 사이트에서 가상 머신을 서비스 중단 없이 중지하고, 복제를 완료하여 데이터를 동기화하고, 페일오버 사이트에서 애플리케이션 상태가 일관적이고 데이터 손실 없이 가상 머신을 복구합니다.

업무 중단 없이 테스트를 자주 수행할 수 있습니다. vCenter Site Recovery Manager를 사용하면 운영 사이트 중단 없이 복구 계획을 원하는 만큼 얼마든지 테스트할 수 있습니다. 테스트 워크플로우는 보호되는 가상 머신을 별도의 환경으로 가져와서 테스트 가상 머신을 운영 가상 머신과 완벽하게 분리합니다. vCenter Site Recovery Manager는 RTO를 포함하여 테스트 결과에 대한 구체적인 보고서를 제공합니다. 조직에서는 이 정보를 통해 재해 보호 시스템이 비즈니스 목표를 만족하는지 확인할 수 있습니다. 테스트 결과를 저장해 두었다가 재해 복구 규정을 준수한다는 것을 증명하는 증거로 사용할 수 있습니다.

vCenter Site Recovery Manager의 핵심 기능

중앙 집중식 복구 계획

- vCenter Server에서 직접 복구 계획을 세우고 관리합니다.
- vSphere Replication 또는 어레이 기반 복제 솔루션이 보호하는 가상 머신을 자동으로 검색하여 표시합니다.
- 가상 머신을 페일오버 사이트의 적절한 리소스(리소스 풀, 가상 스위치 및 가상 머신 폴더)에 매핑합니다.
- 가상 머신의 부팅 순서를 지정합니다.
- 가상 머신 IP 주소를 사용자 지정합니다.
- 페일오버 사이트에서 우선 순위가 낮은 가상 머신의 작동 중지를 사용자 지정합니다.
- 사용자 지정 스크립트로 복구 계획을 확장합니다.
- 역할 기반 액세스 제어를 통해 복구 계획에 대한 액세스를 제어합니다.
- 여러 사이트를 단일 공유 복구 사이트로 복구합니다.

자동화된 페일오버

- 사이트 장애 가능성에 대한 자동 알림을 제공합니다.
- 클릭 한 번으로 vCenter Server에서 복구 계획을 시작합니다.
- 복구를 위해 복제된 데이터스토어의 복제 및 승급을 자동으로 중지합니다
- 페일오버 사이트에서 우선 순위가 낮은 가상 머신을 중지합니다.
- 사전 지정된 부팅 순서를 통해 보호되는 가상 머신의 부팅을 자동화합니다.
- 사용자 정의 스크립트를 실행하고 복구하는 동안 일시 중지합니다.
- 페일오버 사이트에서 가상 머신 IP 주소 재구성 작업을 자동화합니다.
- vCenter Server에서 복구 계획 실행을 관리하고 모니터링합니다.

자동화된 페일백

- 원래 운영 사이트로 자동으로 페일백합니다.
- 복제를 원래 사이트로 자동으로 되돌려서 가상 머신을 다시 보호합니다.
- 원래 복구 계획을 역방향으로 실행합니다.
- vSphere Replication에서 자동화된 페일백을 사용합니다.

계획된 마이그레이션

- 계획된 마이그레이션 워크플로우를 사용하여 데이터 손실 없고 애플리케이션 일관적인 마이그레이션을 보장합니다.
- 원래 사이트에서 업무 중단 없이 가상 머신을 중지합니다.
- 데이터를 동기화하여 전원이 꺼진 가상 머신을 페일오버 사이트로 강제로 복제합니다.
- 애플리케이션 일관적인 가상 머신을 사용하는 복구 계획을 실행합니다.

업무 중단 없는 테스트

- 복구 테스트 실행을 자동화합니다.
- 스토리지 스냅샷 기능을 사용하여 복제 중단 없이 복구 테스트를 수행합니다.
- 운영 애플리케이션에 영향을 주지 않도록 가상 머신을 격리된 네트워크에 복구합니다.
- 테스트 시나리오에 맞게 복구 계획 실행을 사용자 지정합니다.
- 테스트 완료 후 테스트 환경 정리를 자동화합니다.
- 테스트 및 페일오버 결과를 vCenter Server에서 저장하고, 보고, 내보냅니다.

vSphere Replication 지원

- vSphere 및 vCenter Site Recovery Manager를 위해 특별히 설계된 진정한 하이퍼바이저 기반 복제 솔루션을 사용합니다.
- vCenter를 통해 세밀하고 유연한 가상 머신 수준에서 복제를 관리합니다.
- 스토리지를 구분하지 않는 복제를 사용하므로 직접 연결된 스토리지를 포함하여 보급형 스토리지를 사용할 수 있습니다.
- 15분에서 24시간까지 유연한 RPO 범위를 통해 비동기 복제를 수행합니다.
- 변경된 블록만 복제하여 네트워크 효율성을 높입니다.
- 가상 머신 수백 대로 확장합니다.
- 파일 및 애플리케이션 일관성을 지원합니다.
- 여러 MPIT(multiple point-in-time) 복구를 사용하여 알고 있는 이전 상태로 되돌립니다.

타사 어레이 기반 복제 지원

- 대형 공급업체의 다양한 호환 스토리지 어레이 및 복제 제품 중에 선택할 수 있습니다.
- iSCSI, Fibre Channel 또는 NFS 스토리지를 기반으로 하는 어레이 기반 복제 솔루션을 사용합니다.
- SRA(스토리지 복제 어댑터)를 통해 vCenter Site Recovery Manager와 긴밀하게 통합됩니다.
- 복제 및 데이터 동기화 작업을 자동화하여 재해 복구 페일오버와 계획된 마이그레이션을 조정합니다.

vCenter Site Recovery Manager 구입 방법

vCenter Site Recovery Manager는 두 가지 에디션 중에 비즈니스 요구 사항에 따라 가상 환경을 보호할 수 있는 제품을 선택할 수 있습니다.

- **Enterprise 에디션** - 사이트당 또는 vCenter Site Recovery Manager 인스턴스당 가상 머신을 무한대로 보호합니다.
- **Standard 에디션** - 소규모 환경을 위해 설계되었으며, 사이트당 또는 vCenter Site Recovery Manager 인스턴스당 최대 75대의 가상 머신을 보호합니다.

라이선스

vCenter Site Recovery Manager의 두 선택형 에디션 모두 보호되는 가상 머신당 라이선스가 부여됩니다.

vCenter Site Recovery Manager Enterprise는 VMware vCloud® Suite Enterprise의 일부로 CPU당 라이선스를 구입할 수도 있습니다. vCloud Suite에 대한 자세한 내용은 <http://www.vmware.com/kr/products/datacenter-virtualization/vcloud-suite/overview.html>에서 확인할 수 있습니다.

자세한 정보

vCenter Site Recovery Manager에 대한 자세한 내용 또는 구입 관련 정보는 <http://www.vmware.com/kr/products/site-recovery-manager/overview.html>에서 확인할 수 있습니다.

자세한 정보를 찾거나 VMware 제품을 구입하려면 1-877-4VMWARE(한국 지사 (080) 222-6001)로 전화하거나 <http://www.vmware.com/kr/products>를 방문하십시오.

