

Site Recovery Manager 관리

Site Recovery Manager 8.2

다음 VMware 웹 사이트에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.

<https://docs.vmware.com/kr/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware 코리아
서울시 강남구
영동대로 517
아셈타워 13층
(우) 06164
전화: +82 2 3016 6500
팩스: +82 2 3016 6501
www.vmware.com/kr

목차

VMware Site Recovery Manager 관리 정보 8

업데이트된 정보 9

1 Site Recovery Manager 권한, 역할 및 사용 권한 10

Site Recovery Manager의 사용 권한 처리 방식 11

Site Recovery Manager 및 vCenter Server 관리자 역할 12

Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할 12

공유 복구 사이트 구성에서 사용 권한 관리 13

Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당 15

Site Recovery Manager 역할 참조 17

2 가상 시스템 복제 22

Site Recovery Manager에 어레이 기반 복제 사용 22

어레이 기반 복제 구성 23

vSphere Replication을 Site Recovery Manager와 함께 사용 30

가상 시스템 복제 및 여러 특정 시점 인스턴스를 사용하도록 설정 31

Site Recovery Manager와 함께 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication 사용 32

3 매핑 구성 34

어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑 35

스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑 35

임시 자리 표시자 매핑 구성 37

임시 자리 표시자 매핑 구성 후 사용자가 가상 시스템 액세스 권한 획득 39

인벤토리 매핑 구성 39

스토리지 정책 매핑 정보 41

스토리지 정책 매핑 선택 42

4 자리 표시자 가상 시스템 정보 43

복구 중 자리 표시자 가상 시스템에 수행되는 작업 44

자리 표시자 데이터스토어 선택 45

5 보호 그룹 생성 및 관리 47

어레이 기반 복제 보호 그룹 및 데이터스토어 그룹 정보 48

Site Recovery Manager의 데이터스토어 그룹 계산 방법 48

vSphere Replication 보호 그룹 50

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 스토리지 정책 보호 그룹 정보 | 51 |
| 스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소 | 52 |
| 스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항 | 53 |
| 스토리지 정책 보호 그룹 및 보호되지 않는 가상 시스템 | 56 |
| 암호화된 VM 보호 | 57 |
| 보호 그룹 상태 개요 | 57 |
| 가상 시스템 보호 상태에 대한 개요 | 59 |
| 보호 그룹 생성 | 60 |
| vSphere Replication 보호 그룹 생성 | 60 |
| 스토리지 정책 보호 그룹 생성 | 62 |
| 어레이 기반 복제 보호 그룹 생성 | 62 |
| 보호 그룹을 폴더로 구성 | 64 |
| 보호 그룹에서 데이터스토어 그룹 또는 가상 시스템 추가 및 제거 | 64 |
| 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용 | 65 |
| 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성 | 67 |
| 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 가상 시스템의 설정 수정 | 68 |
| 가상 시스템에서 보호 제거 | 68 |
| 가상 시스템에서 보호 제거 | 70 |

6 복구 계획 만들기, 테스트 및 실행 71

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 복구 계획 테스트 | 72 |
| 테스트 네트워크 및 데이터 센터 네트워크 | 73 |
| 복구 계획을 실행하여 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구 수행 | 74 |
| 강제 복구를 사용하여 복구 실행 | 75 |
| 복구 계획 테스트와 실행의 차이점 | 76 |
| 복구 사이트의 여러 호스트에서 가상 시스템의 테스트 복구 수행 | 77 |
| 복구 계획 만들기, 테스트 및 실행 | 78 |
| 복구 계획 만들기 | 79 |
| 복구 계획을 폴더로 구성 | 79 |
| 복구 계획 편집 | 80 |
| 복구 계획 테스트 | 80 |
| 복구 계획을 테스트한 후 정리 | 81 |
| 복구 계획 실행 | 82 |
| 가상 시스템의 특정 시점 스냅샷 복구 | 83 |
| 테스트 또는 복구 취소 | 84 |
| 스토리지 정책 보호 그룹에서 가상 시스템의 복구를 사용하지 않도록 설정 | 84 |
| 스토리지 정책 보호 그룹에서 일관성 그룹의 복구를 사용하지 않도록 설정 | 85 |
| 복구 계획 단계 내보내기 | 86 |
| 복구 계획 기록 보고서 보기 및 내보내기 | 86 |

| | |
|-----------------|----|
| 복구 계획 삭제 | 87 |
| 복구 계획 상태에 대한 개요 | 87 |

7 복구 계획 구성 91

| | |
|----------------------------------------------|-----|
| 복구 계획 단계 | 91 |
| 사용자 지정 복구 단계 만들기 | 92 |
| 사용자 지정 복구 단계의 유형 | 93 |
| Site Recovery Manager의 사용자 지정 복구 단계 오류 처리 방식 | 94 |
| 명령 단계 작성에 대한 지침 | 95 |
| 명령 단계에 대한 환경 변수 | 96 |
| 최상위 메시지 프롬프트 또는 명령 단계 만들기 | 98 |
| 개별 가상 시스템의 메시지 프롬프트 또는 명령 단계 생성 | 99 |
| 복구 계획 실행 시 가상 시스템 일시 중단 | 100 |
| 가상 시스템 복구 우선 순위 지정 | 101 |
| 가상 시스템 종속성 구성 | 102 |
| 계획된 마이그레이션에 vSphere vMotion을 사용하도록 설정 | 103 |
| 가상 시스템 시작 및 종료 옵션 구성 | 103 |
| 가상 시스템의 보호 및 복구에 대한 제한 | 105 |

8 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정 107

| | |
|---------------------------------------------------|-----|
| 개별 가상 시스템의 IP 속성 수동 사용자 지정 | 108 |
| IP 사용자 지정 규칙을 가상 시스템에 적용 | 109 |
| 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정 | 110 |
| DR IP Customizer 도구를 사용하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정 | 111 |
| IP 사용자 지정 규칙을 정의하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정 | 131 |

9 복구 후 가상 시스템 다시 보호 133

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Site Recovery Manager가 어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법 | 135 |
| Site Recovery Manager가 vSphere Replication을 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법 | 135 |
| Site Recovery Manager가 스토리지 정책 보호를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법 | 136 |
| 다시 보호를 수행하기 위한 전제 조건 | 136 |
| 가상 시스템 다시 보호 | 137 |
| 다시 보호 상태에 대한 개요 | 138 |

10 페일백을 수행하여 사전 복구 사이트 구성 복원 140

| | |
|--------|-----|
| 페일백 수행 | 141 |
|--------|-----|

11 Site Recovery Manager와 다른 소프트웨어의 상호 운용성 143

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Site Recovery Manager 및 vCenter Server | 144 |
| VMware vSAN 스토리지 및 vSphere Replication과 함께 Site Recovery Manager 사용 | 145 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 복구 중에 Site Recovery Manager가 DPM 및 DRS와 상호 작용하는 방식 | 145 |
| Site Recovery Manager이 Storage DRS 또는 Storage vMotion과 상호 작용하는 방식 | 146 |
| Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 어레이 기반 복제와 함께 Site Recovery Manager 사용 | 146 |
| Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 vSphere Replication과 함께 Site Recovery Manager 사용 | 147 |
| Site Recovery Manager이 vSphere High Availability와 상호 작용하는 방식 | 148 |
| Site Recovery Manager가 확장된 스토리지와 상호 작용하는 방식 | 149 |
| Site Recovery Manager을 NSX Data Center for vSphere과 함께 사용 | 150 |
| Site Recovery Manager 및 vSphere PowerCLI | 151 |
| Site Recovery Manager 및 가상 시스템 암호화 | 151 |
| Site Recovery Manager 및 vRealize Orchestrator | 152 |
| Microsoft Cluster Server 및 무장애 가상 시스템 보호 | 152 |
| SIOC 데이터스토어와 함께 Site Recovery Manager 사용 | 154 |
| 승인 제어 클러스터와 함께 Site Recovery Manager 사용 | 155 |
| Site Recovery Manager 및 RDM 디스크 디바이스에 연결된 가상 시스템 | 155 |
| Site Recovery Manager 및 Active Directory 도메인 컨트롤러 | 156 |

12 고급 Site Recovery Manager 구성 157

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| Site Recovery Manager 설정 재구성 | 157 |
| 연결 설정 변경 | 157 |
| Site Recovery Manager 기록 보고서 수집 설정 변경 | 158 |
| 로컬 사이트 설정 변경 | 159 |
| 로깅 설정 변경 | 160 |
| 복구 설정 변경 | 162 |
| 원격 관리자 설정 변경 | 166 |
| 원격 사이트 설정 변경 | 167 |
| 복제 설정 변경 | 167 |
| SSO 설정 변경 | 168 |
| 스토리지 설정 변경 | 169 |
| ABR 스토리지 정책 설정 변경 | 170 |
| 스토리지 제공자 설정 변경 | 170 |
| vSphere Replication 설정 변경 | 173 |
| 원격 분석 설정 변경 | 174 |
| 대규모 Site Recovery Manager 환경을 실행하도록 설정 수정 | 175 |
| 대규모 Site Recovery Manager 환경에 대한 설정 | 177 |

13 Site Recovery Manager 이벤트 및 경고 180

| | |
|-----------------------------------------|-----|
| Site Recovery Manager의 사이트 간 연결 모니터링 방식 | 180 |
| Site Recovery Manager 경고 생성 | 181 |

Site Recovery Manager 이벤트 참조 182

14 Site Recovery Manager 로그 파일 수집 192

Site Recovery Manager 인터페이스를 사용하여 Site Recovery Manager 로그 파일 수집 192

수동으로 Site Recovery Manager 로그 파일 수집 193

Site Recovery Manager Server 로그 파일의 크기 및 수 변경 193

Site Recovery Manager 코어 덤프 구성 195

15 Site Recovery Manager 문제 해결 198

복구 사이트에서 여러 가상 시스템의 전원을 동시에 켜면 오류가 발생할 수 있음 198

가상 시스템을 보호 그룹에 추가하는 작업이 실패하고 확인되지 않은 디바이스 오류 메시지 표시 199

자리 표시자 만들기 오류가 발생하여 보호 구성이 실패함 199

신속한 삭제 후 자리 표시자의 재생성이 실패함 200

호스트의 상태가 잘못되어 계획된 마이그레이션이 실패함 201

스토리지 정책 보호 그룹의 동기화 실패로 인해 계획된 마이그레이션이 실패함 201

일부 가상 시스템에서 복구가 실패하고 네트워크 사용자 지정 중에 시간 초과 오류 메시지 표시 202

사용할 수 없는 호스트 및 데이터스토어 오류가 발생하여 복구가 실패함 202

vSphere Replication 시간 초과 오류가 발생하여 다시 보호 실패 203

VMware Tools를 기다리는 동안 복구 계획이 시간 초과됨 203

vSphere Replication 보호 그룹에 대한 동기화 실패 204

스토리지 디바이스가 준비되지 않아 데이터스토어 다시 검색이 실패함 205

계획된 마이그레이션 중 복구가 36%에서 정체됨 206

복제되지 않은 항목에 대한 오류가 표시되며 복구 실패 206

제한된 사용자 권한 때문에 복구가 실패함 207

VMware Tools와 ESXi의 지원되지 않는 조합으로 인한 복구 실패 207

VMware Site Recovery Manager 관리 정보

VMware Site Recovery Manager는 vCenter Server 가상 시스템의 복구를 계획, 테스트 및 실행하는 데 도움이 되는 비즈니스 연속성 및 재해 복구 솔루션을 제공하는 VMware vCenter Server의 확장입니다. Site Recovery Manager는 복제된 데이터스토어를 검색 및 관리하고 vCenter Server 인스턴스 간의 인벤토리 마이그레이션을 자동화할 수 있습니다.

대상 사용자

이 설명서는 vSphere 및 호스트 기반 복제, 복제된 데이터스토어 등과 같은 vSphere의 복제 기술에 대해 잘 아는 Site Recovery Manager 관리자를 위해 작성되었습니다. 이 솔루션은 vSphere 인벤토리에 대한 보호를 구성하려는 관리자의 요구를 충족합니다. 또한 보호된 인벤토리에 가상 시스템을 추가해야 하거나 기존 인벤토리가 Site Recovery Manager에서 사용하기에 적절히 구성되었는지 확인해야 하는 다른 사용자에게도 적합합니다.

업데이트된 정보

이 "Site Recovery Manager 8.2 관리" 는 제품의 각 릴리스에 따라 또는 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 "Site Recovery Manager 8.2 관리" 가이드의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

| 개정 | 설명 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020년 8월 5일 | VMware는 포용력을 중요시합니다. 당사의 고객, 파트너 및 내부 커뮤니티에서 이 원칙을 촉진하기 위해 당사 콘텐츠의 일부 용어를 교체하고 있습니다. 포용적이지 않은 언어의 예시를 제거하여 이 가이드를 업데이트했습니다. |
| 2019년 8월 14일 | <ul style="list-style-type: none">■ 새 항목 Site Recovery Manager 및 가상 시스템 암호화(가) 추가되었습니다.■ 항목 DR IP Customizer 도구의 구문의 정보를 업데이트했습니다.■ 항목 DR IP Customizer를 실행하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정의 정보를 업데이트했습니다. |
| 2019년 5월 9일 | 최초 릴리스 |

Site Recovery Manager 권한, 역할 및 사용 권한

1

Site Recovery Manager에서는 사용자에게 대한 작업을 수행함으로써 재해 복구를 제공합니다. 이러한 작업에는 복구 계획이나 보호 그룹과 같은 개체 관리 및 가상 시스템 복제나 전원 끄기와 같은 작업 수행이 포함됩니다. Site Recovery Manager은 역할과 사용 권한을 사용하여 올바른 역할과 사용 권한이 있는 사용자만 작업을 수행할 수 있도록 합니다.

Site Recovery Manager은 vCenter Server에 여러 역할을 추가하며, 각 역할에는 Site Recovery Manager 및 vCenter Server 작업을 완료할 수 있는 권한이 포함됩니다. 사용자에게 역할을 할당하여 해당 사용자가 Site Recovery Manager에서 작업을 완료하도록 할 수 있습니다.

권한

복구 계획을 만들거나 보호 그룹을 수정하는 등과 같은 작업을 수행할 수 있는 권한입니다.

역할

권한의 모음입니다. 기본 역할은 특정 사용자가 일련의 Site Recovery Manager 작업을 수행하는 데 필요한 권한을 제공합니다(예: 보호 그룹을 관리하거나 복구를 수행하는 사용자). 사용자는 개체에 대해 최대 하나의 역할만 가질 수 있지만 사용자가 여러 그룹에 속하고 이 그룹이 모두 개체에 대한 역할을 가진 경우 여러 역할을 결합할 수 있습니다.

사용 권한

특정 개체에 대해 특정 사용자나 사용자 그룹에 부여된 역할입니다. 사용자나 사용자 그룹을 주체라고도 합니다. 사용 권한은 역할, 개체 및 주체의 조합입니다. 예를 들어 사용 권한은 특정 보호 그룹을 수정할 수 있는 권한입니다.

Site Recovery Manager이 vCenter Server에 추가하는 역할과 사용자가 작업을 완료하기 위해 필요한 권한에 대한 자세한 내용은 [Site Recovery Manager 역할 참조](#)를 참조하십시오.

■ Site Recovery Manager의 사용 권한 처리 방식

Site Recovery Manager는 사용자에게 보호 구성, 복구 계획의 개별 단계 실행 등과 같은 작업을 수행할 수 있는 권한이 있는지 여부를 확인합니다. 이러한 권한 확인은 정확한 사용자 인증을 보장하지만 작업이 수행되는 보안 컨텍스트를 나타내지는 않습니다.

■ Site Recovery Manager 및 vCenter Server 관리자 역할

Site Recovery Manager를 설치할 때 사용자 또는 사용자 그룹이 vCenter Server 인스턴스에 대한 vCenter Server 관리자 역할을 가지고 있는 경우 해당 사용자 또는 사용자 그룹이 모든 Site Recovery Manager 권한을 얻습니다.

■ Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할

vSphere Replication을 Site Recovery Manager와 함께 설치할 때 vCenter Server 관리자 역할은 Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 권한을 모두 상속합니다.

■ 공유 복구 사이트 구성에서 사용 권한 관리

Site Recovery Manager에서 공유 복구 사이트를 사용하기 위한 사용 권한을 구성할 수 있습니다. 공유 복구 사이트의 vCenter Server 관리자는 각 사용자가 Site Recovery Manager를 구성 및 사용하기에 충분한 권한을 갖지만 다른 사용자에게 속하는 리소스에는 액세스하지 못하도록 사용 권한을 관리해야 합니다.

■ Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당

Site Recovery Manager 설치 중, vCenter Server 관리자 역할을 가진 사용자에게 Site Recovery Manager에 대한 관리자 역할이 부여됩니다. 현재 vCenter Server 관리자가 다른 사용자에게 명시적으로 액세스 권한을 부여하지 않는 한 이 관리자만 Site Recovery Manager에 로그인할 수 있습니다.

■ Site Recovery Manager 역할 참조

Site Recovery Manager에는 역할 집합이 포함되어 있습니다. 각 역할에는 해당 역할을 가진 사용자가 서로 다른 작업을 수행할 수 있도록 하는 권한 집합이 포함되어 있습니다.

Site Recovery Manager의 사용 권한 처리 방식

Site Recovery Manager는 사용자에게 보호 구성, 복구 계획의 개별 단계 실행 등과 같은 작업을 수행할 수 있는 권한이 있는지 여부를 확인합니다. 이러한 권한 확인은 정확한 사용자 인증을 보장하지만 작업이 수행되는 보안 컨텍스트를 나타내지는 않습니다.

Site Recovery Manager는 사이트를 연결하는 데 사용되는 사용자 ID의 보안 컨텍스트에서 또는 로컬 시스템 ID와 같이 Site Recovery Manager 서비스가 실행되는 ID의 컨텍스트에서 작업을 수행합니다.

Site Recovery Manager가 사용자에게 대상 vSphere 리소스에 대한 적절한 사용 권한이 있는지 확인한 후에 Site Recovery Manager가 vSphere 관리자 역할을 사용하여 사용자 대신 작업을 수행합니다.

가상 시스템에 대한 보호를 구성하는 작업의 경우 Site Recovery Manager는 사용자가 작업을 요청할 때 사용자의 사용 권한을 확인합니다. 작업에는 두 단계의 검증 과정이 필요합니다.

- 1 구성하는 동안 Site Recovery Manager는 시스템을 구성하는 사용자에게 vCenter Server 개체에 대한 구성을 완료할 수 있는 올바른 사용 권한이 있는지 확인합니다. 예를 들어 사용자에게 가상 시스템을 보호하고 복구된 가상 시스템이 사용하는 보조 vCenter Server 인스턴스의 리소스를 사용할 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다.

- 2 구성을 수행하는 사용자에게 구성 중인 작업을 완료할 수 있는 올바른 사용 권한이 있어야 합니다. 예를 들어 사용자에게 복구 계획을 실행할 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다. 그러면 Site Recovery Manager가 vCenter Server 관리자로서 사용자 대신 작업을 완료합니다.

따라서 복구 등의 특정 작업을 완료하는 사용자에게 필요한 사용 권한이 없어도 vSphere 리소스에 대한 작업을 수행할 수 있습니다. 사용자는 Site Recovery Manager에서 복구를 실행할 수 있는 사용 권한만 필요로 합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트와 복구 사이트를 연결할 때 사용자가 제공하는 사용자 자격 증명을 사용하여 작업을 수행합니다.

Site Recovery Manager는 내부 Site Recovery Manager 개체에 대해 vCenter Server가 사용하는 것과 유사한 모델을 사용하는 사용 권한 데이터베이스를 유지 관리합니다. Site Recovery Manager는 vCenter Server 개체에 대해서도 자체 Site Recovery Manager 사용 권한을 확인합니다. 예를 들어 Site Recovery Manager는 **공간 할당**과 같은 여러 개의 하위 수준 사용 권한을 확인하는 것이 아니라 대상 데이터스토어에 대한 **리소스.복구 사용** 사용 권한을 확인합니다. Site Recovery Manager는 또한 원격 vCenter Server 인스턴스에 대한 사용 권한도 확인합니다.

Site Recovery Manager를 vSphere Replication과 함께 사용하려면 사용자에게 vSphere Replication 역할과 함께 Site Recovery Manager 역할을 할당해야 합니다. vSphere Replication 역할에 대한 자세한 내용은 "vSphere Replication 관리"를 참조하십시오.

Site Recovery Manager 및 vCenter Server 관리자 역할

Site Recovery Manager를 설치할 때 사용자 또는 사용자 그룹이 vCenter Server 인스턴스에 대한 vCenter Server 관리자 역할을 가지고 있는 경우 해당 사용자 또는 사용자 그룹이 모든 Site Recovery Manager 권한을 얻습니다.

Site Recovery Manager를 설치한 후 사용자 또는 사용자 그룹에게 vCenter Server 관리자 역할을 할당하는 경우 Site Recovery Manager 개체의 해당 사용자에게 수동으로 Site Recovery Manager 역할을 할당해야 합니다.

vCenter Server 관리자 역할이 없는 사용자 또는 사용자 그룹에게 Site Recovery Manager 역할을 할당할 수 있습니다. 이 경우 해당 사용자는 Site Recovery Manager 작업을 수행할 수 있는 권한은 있지만 모든 vCenter Server 작업을 수행할 수 있는 권한은 없습니다.

Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할

vSphere Replication을 Site Recovery Manager와 함께 설치할 때 vCenter Server 관리자 역할은 Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 권한을 모두 상속합니다.

Site Recovery Manager 역할을 사용자 또는 사용자 그룹에 수동으로 할당하거나 Site Recovery Manager 역할을 vCenter Server 관리자가 아닌 사용자 또는 사용자 그룹에 할당하는 경우 이러한 사용자는 vSphere Replication 권한을 얻지 않습니다. Site Recovery Manager 역할에는 vSphere Replication 역할의 권한이 포함되지 않습니다. 예를 들어 Site Recovery Manager 복구 관리자 역할에는 vSphere Replication 보호 그룹이 포함된 복구 계획 등의 복구 계획을 실행할 수 있는 권한이 포함되지만 가상 시스템

템에서 vSphere Replication을 구성할 수 있는 권한은 포함되지 않습니다. Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할의 분리를 통해 여러 사용자 간에 책임을 분산할 수 있습니다. 예를 들어 VRM 관리자 역할을 가진 한 사용자는 가상 시스템에서 vSphere Replication 구성을 담당하며 Site Recovery Manager 복구 관리자 역할을 가진 다른 사용자는 복구 실행을 담당합니다.

일부 경우, vCenter Server 관리자가 아닌 사용자가 Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 작업을 모두 수행할 수 있는 권한을 요구할 수 있습니다. Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할의 조합을 단일 사용자에게 할당하기 위해 해당 사용자를 두 사용자 그룹에 추가할 수 있습니다.

예제: Site Recovery Manager 및 vSphere Replication 역할을 사용자에게 할당

두 사용자 그룹을 생성함으로써 사용자가 vCenter Server 관리자가 되지 않아도 Site Recovery Manager 역할과 vSphere Replication 역할 모두에 대한 권한을 해당 사용자에게 부여할 수 있습니다.

- 1 두 개의 사용자 그룹을 생성합니다.
- 2 Site Recovery Manager 역할을 한 사용자 그룹에 할당합니다(예: Site Recovery Manager 관리자).
- 3 vSphere Replication 역할을 다른 사용자 그룹에 할당합니다(예: VRM 관리자).
- 4 사용자를 두 사용자 그룹 모두에 추가합니다.

해당 사용자는 Site Recovery Manager 관리자 역할과 VRM 관리자 역할의 권한을 모두 갖습니다.

공유 복구 사이트 구성에서 사용 권한 관리

Site Recovery Manager에서 공유 복구 사이트를 사용하기 위한 사용 권한을 구성할 수 있습니다. 공유 복구 사이트의 vCenter Server 관리자는 각 사용자가 Site Recovery Manager를 구성 및 사용하기에 충분한 권한을 갖지만 다른 사용자에게 속하는 리소스에는 액세스하지 못하도록 사용 권한을 관리해야 합니다.

공유 복구 사이트의 경우 각 사용자가 Site Recovery Manager Server 인스턴스를 한 쌍씩 소유합니다. 적절한 사용 권한이 있는 사용자는 공유 복구 사이트에 액세스하여 자신이 소유하는 보호된 사이트에 대한 복구 계획을 생성하고 테스트하며 실행할 수 있어야 합니다. 공유 복구 사이트의 vCenter Server 관리자는 각 사용자에게 대해 별도의 사용자 그룹을 생성해야 합니다. 어떠한 사용자의 사용자 계정도 vCenter Server 관리자 그룹의 멤버일 수는 없습니다. 공유 복구 사이트에 대해 유일하게 지원되는 구성은 한 조직에서 보호된 사이트와 복구 사이트를 모두 관리할 때 사용됩니다.

경고 특정 Site Recovery Manager 역할의 사용자는 Site Recovery Manager Server에서 명령을 실행할 수 있으므로 이러한 역할은 신뢰할 수 있는 관리자 수준의 사용자에게만 할당해야 합니다. Site Recovery Manager Server에서 명령을 실행하는 Site Recovery Manager 역할의 목록은 [Site Recovery Manager 역할 참조](#)를 참조하십시오.

공유 복구 사이트에서는 여러 고객이 단일 vCenter Server 인스턴스를 공유합니다. 경우에 따라 여러 고객이 복구 사이트의 단일 ESXi 호스트를 공유할 수도 있습니다. 보호된 사이트의 리소스를 공유 복구 사이트의 공유 리소스에 매핑할 수 있습니다. 모든 고객의 가상 시스템을 개별적으로 보관할 필요가 없는 경우(예: 모든 고객이 동일한 조직에 속하는 경우) 복구 사이트의 리소스를 공유할 수도 있습니다.

공유 복구 사이트에서 격리된 리소스를 생성하고 보호된 사이트의 해당 리소스를 공유 복구 사이트의 고유한 전용 리소스에 매핑할 수도 있습니다. 이 구성은 모든 고객의 가상 시스템을 서로 개별적으로 보관해야 하는 경우(예: 모든 고객이 서로 다른 조직에 속하는 경우)에 사용할 수 있습니다.

사용자 리소스 공유에 대한 지침

공유 복구 사이트의 사용자 리소스 공유에 대한 사용 권한을 구성하는 경우 다음 지침을 따르십시오.

- 모든 사용자에게는 공유 복구 사이트에 있는 vCenter Server의 모든 폴더에 대한 읽기 액세스 권한이 있어야 합니다.
- 사용자에게 데이터 센터나 호스트를 이동하거나 삭제하거나 이름을 바꿀 수 있는 사용 권한을 부여하지 마십시오.
- 사용자에게 자신의 전용 폴더 및 리소스 풀 외부에 가상 시스템을 생성할 수 있는 사용 권한을 부여해서는 안 됩니다.
- 사용자가 다른 사용자도 사용 가능한 개체에 대해 역할을 변경하거나 사용 권한을 할당하도록 허용해서는 안 됩니다.
- 서로 다른 조직의 리소스 간에 사용 권한이 불필요하게 전파되는 것을 방지하려면 공유 복구 사이트에 있는 vCenter Server의 호스트, 루트 폴더, 데이터 센터의 사용 권한을 전파하지 마십시오.

사용자 리소스 격리에 대한 지침

공유 복구 사이트의 사용자 리소스 격리에 대한 사용 권한을 구성하는 경우 다음 지침을 따르십시오.

- 각 사용자에게 vCenter Server 인벤토리의 개별 가상 시스템 폴더를 할당합니다.
 - 다른 모든 사용자는 자신의 가상 시스템을 이 폴더에 배치하지 못하도록 해당 폴더에 대한 사용 권한을 설정합니다. 예를 들어 관리자 역할을 설정하고 사용자의 폴더에 대해 해당 사용자의 전파 옵션을 활성화합니다. 이렇게 구성하면 중복된 이름 오류가 방지됩니다. 그렇지 않으면 여러 사용자가 같은 이름의 가상 시스템을 보호하는 경우에 이 오류가 발생할 수 있습니다.
 - 모든 사용자의 자리 표시자 가상 시스템을 이 폴더에 배치하여 해당 권한을 상속할 수 있도록 합니다.
 - 다른 사용자에게는 이 폴더에 액세스할 수 있는 사용 권한을 할당하지 마십시오.
- 각 사용자에게 전용 리소스 풀, 데이터스토어, 네트워크를 할당하고 폴더와 동일한 방식으로 사용 권한을 구성합니다.

경고 사용자 리소스를 격리하는 배포는 vSphere 사이트 간의 신뢰를 계속해서 가정합니다. 사용자 리소스를 격리할 수 있더라도 사용자 자신을 격리할 수는 없습니다. 모든 사용자를 완전하게 분리해야 하는 경우 적합한 배포가 아닙니다.

공유 복구 사이트 구성에서 작업 및 이벤트 보기

vSphere Client의 최근 작업 패널에서는 개체를 볼 수 있는 사용 권한을 가진 사용자가 해당 개체에 대해 다른 사용자가 시작하는 작업을 확인할 수 있습니다. 모든 사용자는 공유 리소스에 대해 다른 사용자가 수행하는 모든 작업을 확인할 수 있습니다. 예를 들어 모든 사용자가 공유 호스트, 데이터 센터 또는 vCenter Server 루트 폴더에서 실행되는 작업을 확인할 수 있습니다.

Site Recovery Manager Server의 모든 인스턴스가 공유 복구 사이트에서 생성하는 이벤트의 사용 권한은 동일합니다. Site Recovery Manager Server의 한 인스턴스의 이벤트를 볼 수 있는 모든 사용자는 공유 복구 사이트에서 실행 중인 모든 Site Recovery Manager Server 인스턴스의 이벤트를 볼 수 있습니다.

Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당

Site Recovery Manager 설치 중, vCenter Server 관리자 역할을 가진 사용자에게 Site Recovery Manager에 대한 관리자 역할이 부여됩니다. 현재 vCenter Server 관리자가 다른 사용자에게 명시적으로 액세스 권한을 부여하지 않는 한 이 관리자만 Site Recovery Manager에 로그인할 수 있습니다.

다른 사용자가 Site Recovery Manager에 액세스할 수 있도록 허용하려면 vCenter Server 관리자가 Site Recovery Manager 사용자 인터페이스에서 해당 사용자에게 사용 권한을 부여해야 합니다. 사이트 단위로 사이트 전체 사용 권한을 할당할 수 있습니다. 두 사이트 모두에서 해당 사용 권한을 추가해야 합니다.

Site Recovery Manager를 사용하려면 vCenter Server 개체 및 Site Recovery Manager 개체에 대한 사용 권한이 필요합니다. 원격 vCenter Server 설치에 대한 사용 권한을 구성하려면 vSphere Web Client의 다른 인스턴스를 시작합니다. 보호된 사이트와 복구 사이트에 연결한 후에는 두 사이트 모두에서 동일한 Site Recovery Manager 사용자 인터페이스를 사용하여 Site Recovery Manager 사용 권한을 변경할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 Site Recovery Manager 관련 작업에 대한 세부적인 제어를 가능하게 하는 추가 사용 권한으로 vCenter Server 역할 및 사용 권한을 증가시킵니다. 각 Site Recovery Manager 역할에 포함된 사용 권한에 대한 자세한 내용은 [Site Recovery Manager 역할 참조](#)를 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.

3 왼쪽 창에서 **사용 권한**을 클릭하고 사이트를 선택한 후 **추가**를 클릭합니다.

- a **도메인** 드롭다운 메뉴에서 사용자나 그룹이 포함된 도메인을 선택합니다.
- b **사용자/그룹** 목록에서 특정 사용자/그룹을 검색한 후 선택합니다.

기본적으로 vCenter Single Sign-On은 최대 5000개의 행을 두 부분으로 나누어 반환합니다. 두 부분 중 하나는 사용자에 대한 것이며 다른 하나는 솔루션 사용자 및 그룹에 대한 것입니다. 이 설정은 vCenter Server 고급 설정에서 변경할 수 있습니다.

- c **역할** 드롭다운 메뉴에서 역할을 선택하여 사용자 또는 사용자 그룹에 할당합니다.

역할 드롭다운 메뉴에는 vCenter Server와 해당 플러그인에서 사용할 수 있는 모든 역할이 포함되어 있습니다. Site Recovery Manager는 몇 가지 역할을 vCenter Server에 추가합니다.

| 옵션 | 작업 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 사용자 또는 사용자 그룹이 모든 Site Recovery Manager 구성 및 관리 작업을 수행할 수 있도록 합니다. | SRM 관리자 역할을 할당합니다. |
| 사용자 또는 사용자 그룹이 보호 그룹을 관리 및 수정하고 가상 시스템에 대한 보호를 구성할 수 있도록 합니다. | SRM 보호 그룹 관리자 역할을 할당합니다. |
| 사용자 또는 사용자 그룹이 복구를 수행하고 복구를 테스트할 수 있도록 합니다. | SRM 복구 관리자 역할을 할당합니다. |
| 사용자 또는 사용자 그룹이 복구 계획을 생성하고, 수정하고, 테스트할 수 있도록 합니다. | SRM 복구 계획 관리자 역할을 할당합니다. |
| 사용자 또는 사용자 그룹이 복구 계획을 테스트할 수 있도록 합니다. | SRM 복구 테스트 관리자 역할을 할당합니다. |

4 선택한 역할을 해당 역할의 영향을 받을 수 있는 인벤토리 개체의 모든 하위 개체에 적용하려면 **하위 항목으로 전파**를 선택합니다.

예를 들어 역할에 폴더 수정 권한이 포함된 경우 이 옵션을 선택하면 폴더 내의 모든 가상 시스템으로 권한이 확장됩니다. 더 복잡한 권한 계층을 만들려는 경우 이 옵션의 선택을 취소할 수 있습니다. 예를 들어 계층 트리에 있는 일부 노드의 루트에서 전파된 사용 권한을 재정의하되 해당 노드 아래에 있는 하위 개체의 사용 권한은 재정의하지 않으려면 이 옵션의 선택을 취소합니다.

5 **추가**를 클릭하여 사용자 또는 사용자 그룹에 역할과 관련 권한을 할당합니다.

6 단계 3 ~ 단계 5를 반복하여 다른 Site Recovery Manager 사이트의 사용자 또는 사용자 그룹에 역할 및 권한을 할당합니다.

결과

지정한 Site Recovery Manager 역할을 사용자 또는 사용자 그룹에 할당했습니다. 이 사용자 또는 사용자 그룹은 구성된 Site Recovery Manager 사이트의 개체에 대해 해당 역할이 정의하는 작업을 수행할 수 있는 권한을 가집니다.

예제: Site Recovery Manager 역할 결합

사용자 또는 사용자 그룹에는 한 역할만 할당할 수 있습니다. vCenter Server 관리자가 아닌 사용자에게 둘 이상의 Site Recovery Manager 역할이 필요한 경우에는 여러 사용자 그룹을 만들 수 있습니다. 예를 들어 사용자에게 복구 계획 관리 권한과 복구 계획 실행 권한이 필요한 경우 다음과 같이 합니다.

- 1 두 개의 사용자 그룹을 생성합니다.
- 2 한 그룹에 **SRM 복구 계획 관리자** 역할을 할당합니다.
- 3 다른 그룹에 **SRM 복구 관리자** 역할을 할당합니다.
- 4 사용자를 두 사용자 그룹 모두에 추가합니다.

SRM 복구 계획 관리자 역할과 **SRM 복구 관리자** 역할이 모두 있는 그룹의 멤버가 되는 사용자는 복구 계획을 관리하고 복구를 실행할 수 있습니다.

Site Recovery Manager 역할 참조

Site Recovery Manager에는 역할 집합이 포함되어 있습니다. 각 역할에는 해당 역할을 가진 사용자가 서로 다른 작업을 수행할 수 있도록 하는 권한 집합이 포함되어 있습니다.

역할에는 겹치는 권한 및 작업 집합이 있을 수 있습니다. 예를 들어 Site Recovery Manager 관리자 역할과 Site Recovery Manager 보호 그룹 관리자에 보호 그룹에 대한 **만들기** 권한이 있습니다. 이 권한을 통해 사용자는 보호 그룹에 대한 관리 작업을 구성하는 작업 집합의 한 측면을 완료할 수 있습니다.

보호된 개체와 복구 개체의 사용 권한이 동일하도록 두 사이트 모두에서 일관적으로 Site Recovery Manager 개체의 사용자에게 역할을 할당합니다.

모든 사용자는 두 사이트 모두에서 vCenter Server의 루트 폴더 및 Site Recovery Manager 루트 노드에 대한 **시스템.읽기** 권한 이상을 가져야 합니다.

참고 Site Recovery Manager Server를 제거하는 경우 Site Recovery Manager에서 기본 Site Recovery Manager 역할을 제거하지만 Site Recovery Manager 권한은 남아 있습니다. Site Recovery Manager를 제거한 후에도 여전히 다른 역할에서 Site Recovery Manager 권한을 보고 할당할 수 있습니다. 이는 표준 vCenter Server 동작입니다. vCenter Server에서 확장의 등록을 취소한 후에도 권한은 제거되지 않습니다.

표 1-1. Site Recovery Manager 역할

| 역할 | 역할이 허용하는 작업 | 역할에 포함된 권한 | 역할이 액세스할 수 있는 vCenter Server 인벤토리의 개체 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager 관리자 | <p>Site Recovery Manager 관리자는 모든 Site Recovery Manager 구성 및 관리 작업을 수행할 수 있는 사용 권한을 부여합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 고급 설정 구성. ■ 연결 구성. ■ 인벤토리 기본 설정 구성. ■ 자리 표시자 데이터 스토어 구성. ■ 어레이 관리자 구성. ■ 보호 그룹 관리. ■ 복구 계획 관리. ■ 복구 계획 실행. ■ 다시 보호 작업 수행. ■ 가상 시스템에 대한 보호 구성. ■ 보호 그룹 편집. ■ 보호 그룹 제거. ■ 스토리지 정책 개체 보기. <p>Site Recovery Manager 관리자 사용자는 상속된 사용 권한을 편집할 수 없습니다. 특정 사용자의 액세스를 제한하거나 사용자에게 액세스 권한을 부여하려는 경우 Site Recovery Manager 관리자가 새 역할을 추가해야 합니다.</p> | <p>Site Recovery Manager.고급 설정.수정 Site Recovery Manager.어레이 관리자.구성 Site Recovery Manager.진단.내보내기 Site Recovery Manager.내부.내부 액세스 Site Recovery Manager.인벤토리 기본 설정.수정 Site Recovery Manager.자리 표시자 데이터스토어.구성 Site Recovery Manager.보호 그룹.계획에 할당 Site Recovery Manager.보호 그룹.생성 Site Recovery Manager.보호 그룹.수정 Site Recovery Manager.보호 그룹.제거 Site Recovery Manager.보호 그룹.계획에서 제거 Site Recovery Manager.복구 기록.기록 삭제 Site Recovery Manager.복구 기록.삭제된 계획 보기 Site Recovery Manager.복구 계획.명령 구성 Site Recovery Manager.복구 계획.생성 Site Recovery Manager.복구 계획.수정 Site Recovery Manager.복구 계획.복구 Site Recovery Manager.복구 계획.제거 Site Recovery Manager.복구 계획.다시 보호 Site Recovery Manager.복구 계획.테스트 Site Recovery Manager.원격 사이트.수정 데이터스토어.복제.보호 데이터스토어.복제.보호 해제.중지 리소스.복구 사용 가상 시스템. SRM 보호.보호 가상 시스템. SRM 보호.중지 Site Recovery Manager.프로파일 기반 스토리지.프로파일 기반 스토리지 보기</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 가상 시스템 ■ 데이터 스토어 ■ vCenter Server 폴더 ■ 리소스 풀 ■ Site Recovery Manager 서비스 인스턴스 ■ 네트워크 ■ Site Recovery Manager 폴더 ■ 보호 그룹 ■ 복구 계획 ■ 어레이 관리자 |
| Site Recovery Manager 보호 그룹 관리자 | <p>Site Recovery Manager 보호 그룹 관리자 역할은 사용자가 보호 그룹을 관리할 수 있도록 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹 만들기. ■ 보호 그룹 수정. ■ 보호 그룹에 가상 시스템 추가. | <p>Site Recovery Manager.보호 그룹.생성 Site Recovery Manager.보호 그룹.수정 Site Recovery Manager.보호 그룹.제거 데이터스토어.복제.보호 데이터스토어.복제.보호 해제.중지 리소스.복구 사용 가상 시스템. SRM 보호.보호</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Site Recovery Manager 폴더 ■ 보호 그룹 |

표 1-1. Site Recovery Manager 역할 (계속)

| 역할 | 역할이 허용하는 작업 | 역할에 포함된 권한 | 역할이 액세스할 수 있는 vCenter Server 인벤토리의 개체 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager 복구 관리자 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹 삭제. ■ 가상 시스템에 대한 보호 구성. ■ 가상 시스템에서 보호 제거. <p>이 역할을 가진 사용자는 복구를 수행 또는 테스트 하거나 복구 계획을 만들거나 수정할 수 없습니다.</p> <p>Site Recovery Manager 복구 관리자 역할은 사용자가 복구 및 다시 보호 작업을 수행할 수 있도록 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 복구 계획에서 보호 그룹 제거. ■ 복구 계획 테스트. ■ 복구 계획 실행. ■ 다시 보호 작업 실행. ■ 가상 시스템에 대한 사용자 지정 명령 단계 구성. ■ 삭제된 복구 계획 보기. ■ 가상 시스템 복구 속성 편집. <p>이 역할을 가진 사용자는 가상 시스템에 대한 보호를 구성하거나 복구 계획을 생성 또는 제거할 수 없습니다.</p> | <p>가상 시스템. SRM 보호. 중지</p> <p>Site Recovery Manager. 보호 그룹. 계획에서 제거</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 계획. 수정</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 계획. 테스트</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 계획. 복구</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 계획. 다시 보호</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 계획. 명령 구성</p> <p>Site Recovery Manager. 복구 기록. 삭제된 계획 보기</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹 ■ 복구 계획 ■ Site Recovery Manager 서비스 인스턴스 |

표 1-1. Site Recovery Manager 역할 (계속)

| 역할 | 역할이 허용하는 작업 | 역할에 포함된 권한 | 역할이 액세스할 수 있는 vCenter Server 인벤토리의 개체 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager 복구 계획 관리자 | <p>Site Recovery Manager 복구 계획 관리자 역할은 사용자가 복구 계획을 만들고 테스트할 수 있도록 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 복구 계획에 보호 그룹 추가. ■ 복구 계획에서 보호 그룹 제거. ■ 가상 시스템에 대한 사용자 지정 명령 단계 구성. ■ 복구 계획 만들기. ■ 복구 계획 테스트. ■ 복구 계획 테스트 취소. ■ 가상 시스템 복구 속성 편집. <p>이 역할을 가진 사용자는 가상 시스템에 대한 보호를 구성하거나 복구 또는 다시 보호 작업을 수행할 수 없습니다.</p> | <p>Site Recovery Manager.보호 그룹.계획에 할당 Site Recovery Manager.보호 그룹.계획에서 제거 Site Recovery Manager.복구 계획.명령 구성 Site Recovery Manager.복구 계획.생성 Site Recovery Manager.복구 계획.수정 Site Recovery Manager.복구 계획.제거 Site Recovery Manager.복구 계획.테스트 리소스.복구 사용</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹 ■ 복구 계획 ■ vCenter Server 폴더 ■ 데이터 스토어 ■ 리소스 풀 ■ 네트워크 |

표 1-1. Site Recovery Manager 역할 (계속)

| 역할 | 역할이 허용하는 작업 | 역할에 포함된 권한 | 역할이 액세스할 수 있는 vCenter Server 인벤토리의 개체 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager 테스트 관리자 | <p>Site Recovery Manager 테스트 관리자 역할은 사용자가 복구 계획을 테스트만 할 수 있도록 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 복구 계획 테스트. ■ 복구 계획 테스트 취소. ■ 가상 시스템 복구 속성 편집. <p>이 역할을 가진 사용자는 가상 시스템에 대한 보호를 구성하거나, 보호 그룹 또는 복구 계획을 만들거나, 복구 또는 다시 보호 작업을 수행할 수 없습니다.</p> | <p>Site Recovery Manager.복구 계획.수정 Site Recovery Manager.복구 계획.테스트</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 복구 계획 |
| Site Recovery Manager 원격 사용자 | <p>Site Recovery Manager 원격 사용자 역할은 사용자에게 크로스 사이트 Site Recovery Manager 작업에 필요한 최소한의 권한 집합을 부여합니다.</p> | <p>데이터스토어.데이터스토어 찾아보기 데이터스토어.하위 수준 파일 작업 데이터스토어.가상 시스템 파일 업데이트 데이터스토어.가상 시스템 메타데이터 업데이트 호스트.vSphere Replication.복제 관리 가상 시스템.스냅샷 관리.스냅샷 제거 가상 시스템.vSphere Replication.복제 구성 가상 시스템.vSphere Replication.복제 관리 가상 시스템.vSphere Replication.복제 모니터링</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ 가상 시스템 ■ 데이터 스토어 |

가상 시스템 복제

2

보호 그룹을 만들기 전에 보호할 가상 시스템에서 복제를 구성해야 합니다.

어레이 기반 복제, vSphere Replication 또는 이 둘을 함께 사용하여 가상 시스템을 복제할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- Site Recovery Manager에 어레이 기반 복제 사용
- vSphere Replication을 Site Recovery Manager와 함께 사용
- Site Recovery Manager와 함께 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication 사용

Site Recovery Manager에 어레이 기반 복제 사용

어레이 기반 복제를 사용하는 경우 보호된 사이트의 스토리지 어레이 하나 이상이 복구 사이트의 피어 어레이에 데이터를 복제합니다. SRA(스토리지 복제 어댑터)를 사용하면 Site Recovery Manager를 다양한 어레이와 통합할 수 있습니다.

Site Recovery Manager에서 어레이 기반 복제를 사용하려면 먼저 복제를 구성한 다음 Site Recovery Manager에서 복제를 사용하도록 구성해야 합니다.

사용 중인 스토리지 어레이가 일관성 그룹을 지원하는 경우 Site Recovery Manager가 vSphere Storage DRS 및 vSphere Storage vMotion과 호환됩니다. Storage DRS와 Storage vMotion을 사용하여, Site Recovery Manager가 보호하는 일관성 그룹 내에서 가상 시스템 파일을 이동할 수 있습니다. 스토리지 어레이가 일관성 그룹을 지원하지 않는 경우에는 Storage DRS 및 Storage vMotion을 Site Recovery Manager와 함께 사용할 수 없습니다.

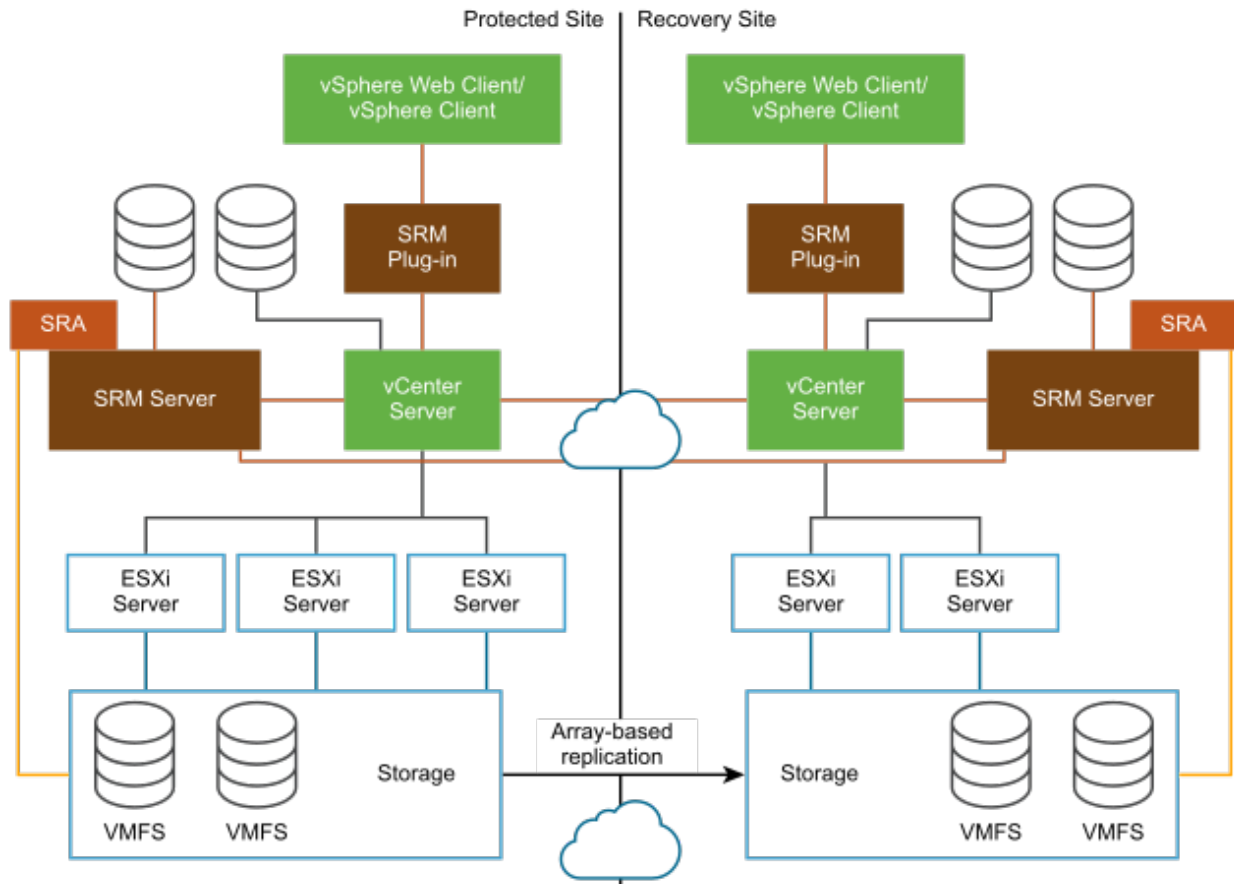
VMware vSphere Flash Read Cache 스토리지를 사용하는 디스크가 포함된 가상 시스템을 보호할 수 있습니다. 가상 시스템이 복구되는 대상 호스트가 Flash Read Cache에 맞게 구성되어 있지 않을 수 있으므로 Site Recovery Manager는 복구 사이트에서 가상 시스템을 시작할 때 디스크의 Flash Read Cache를 사용하지 않도록 설정합니다. Site Recovery Manager는 예약을 0으로 설정합니다. vSphere Flash Read Cache를 사용하도록 구성된 가상 시스템에서는 복구를 수행하기 전에 vSphere Web Client에서 가상 시스템의 캐시 예약 설정을 적어 두십시오. 복구 후 Flash Read Cache 스토리지를 사용하는 호스트로 가상 시스템을 마이그레이션하고 가상 시스템의 원래 Flash Read Cache 설정을 수동으로 복원할 수 있습니다.

스토리지 정책 보호 그룹을 사용하여 가상 시스템을 보호하는 경우에는 어레이 기반 복제를 사용하여 해당 가상 시스템을 복제해야 합니다.

스토리지 복제 어댑터

스토리지 복제 어댑터는 Site Recovery Manager 릴리스에 포함되지 않습니다. 어레이 벤더가 이 어댑터를 개발하고 지원합니다. Site Recovery Manager Server 호스트에서 Site Recovery Manager에 사용할 각 어레이와 관련된 SRA를 설치해야 합니다. Site Recovery Manager에서는 여러 SRA를 사용할 수 있습니다.

그림 2-1. 어레이 기반 복제를 사용하는 Site Recovery Manager 아키텍처



어레이 기반 복제 구성

스토리지 정책 보호 그룹을 사용하여 보호하는 가상 시스템을 포함하여 어레이 기반 복제를 사용하여 복제하는 가상 시스템을 보호하려면 각 사이트에서 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 구성해야 합니다.

스토리지 복제 어댑터 설치

어레이 기반 복제를 사용하거나 스토리지 정책 보호가 적용된 어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 보호하는 경우에는 Site Recovery Manager와 함께 사용하는 각 스토리지 어레이에 특정한 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 설치해야 합니다. SRA는 어레이 벤더에서 제공하는 프로그램으로, Site Recovery Manager를 특정 종류의 어레이와 함께 사용할 수 있도록 지원합니다.

보호된 사이트 및 복구 사이트에서 Site Recovery Manager Server 호스트에 적합한 SRA를 설치해야 합니다. 두 종류 이상의 스토리지 어레이를 사용하는 경우 두 Site Recovery Manager Server 호스트에서 각 어레이 유형별 SRA를 설치해야 합니다.

참고 둘 이상의 스토리지 어레이 유형을 사용하도록 Site Recovery Manager를 구성할 수 있지만, 단일 가상 시스템의 가상 시스템 디스크를 서로 다른 벤더의 여러 어레이에 저장할 수는 없습니다. 단일 가상 시스템의 모든 디스크는 동일한 어레이에 저장해야 합니다.

스토리지 복제 어댑터는 해당 설치 지침과 함께 제공됩니다. 특정 Site Recovery Manager 버전과 일치하는 SRA 버전을 설치해야 합니다. 두 사이트 모두에 동일한 버전의 SRA를 설치하십시오. SRA 버전을 혼용하지 마십시오.

vSphere Replication을 사용하는 경우에는 SRA가 필요하지 않습니다.

사전 요구 사항

- <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>에서 Site Recovery Manager에 대한 "VMware 호환성 가이드"를 참조하여 사용 중인 스토리지 유형에 맞는 SRA가 있는지 확인하시기 바랍니다.
- <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>로 이동하여 **VMware Site Recovery Manager > 제품 다운로드**를 선택한 다음 **드라이버 및 도구 > 스토리지 복제 어댑터 > 다운로드**로 이동을 선택하여 SRA를 다운로드합니다.
- 다른 벤더 사이트에서 SRA를 얻는 경우 <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>의 Site Recovery Manager에 대한 "VMware 호환성 가이드"를 확인하여 해당 SRA가 사용 중인 Site Recovery Manager 릴리스에 대해 인증되었는지 확인합니다.
- SRA와 함께 제공된 설명서를 읽어 보십시오. SRA가 스토리지 어레이에서 지원하는 모든 기능을 지원하는 것은 아닙니다. SRA와 함께 제공되는 설명서에는 SRA에서 지원하는 기능과 요구 사항이 자세하게 나와 있습니다. 예를 들어, HP 및 EMC의 경우 SRA가 올바르게 작동하기 위해서는 특정 물리적 요구 사항을 충족해야 합니다.
- SRA를 설치하기 전에 Site Recovery Manager Server를 설치해야 합니다.
- SRA를 사용하기 위해 다른 벤더에서 제공한 구성 요소를 설치해야 할 수도 있습니다. 해당 구성 요소 중 일부를 Site Recovery Manager Server 호스트에 설치해야 할 수도 있습니다. 다른 구성 요소는 Site Recovery Manager Server에서 네트워크 액세스만 필요할 수 있습니다. 이러한 요구 사항에 대한 최신 정보는 설치 중인 SRA의 릴리스 정보 및 추가 정보 파일을 참조하십시오.
- 복제된 디바이스의 스냅샷 복사본을 생성할 수 있는 스토리지 어레이의 기능을 사용하도록 설정해야 합니다. SRA 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 각 Site Recovery Manager Server 호스트에 SRA를 설치합니다.

SRA는 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\storage\sra에 설치됩니다.

- 2 vSphere Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭하고 사이트 쌍을 선택한 후 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **구성 > 어레이 기반 복제 > 스토리지 복제 어댑터**로 이동한 후 **어댑터 다시 검색** 버튼을 클릭합니다.

그러면 SRA 정보가 새로 고쳐지고 Site Recovery Manager가 SRA를 검색할 수 있습니다.

어레이 관리자 구성

보호된 사이트와 복구 사이트를 쌍으로 구성한 후 Site Recovery Manager가 복제된 디바이스를 검색하고 데이터스토어 그룹을 계산하고 스토리지 작업을 시작할 수 있도록 각 어레이 관리자를 구성합니다.

일반적으로 사이트를 연결한 후 어레이 관리자를 한 번만 구성하면 됩니다. 어레이 관리자 연결 정보 또는 자격 증명이 변경되거나 다른 어레이 집합을 사용하려는 경우를 제외하고는 어레이 관리자를 재구성할 필요가 없습니다.

사전 요구 사항

- "Site Recovery Manager 설치 및 구성"의 **보호된 사이트와 복구 사이트 연결**에 설명된 대로 사이트를 연결합니다.
- **스토리지 복제 어댑터 설치**에 설명된 대로 두 사이트 모두에 SRA를 설치합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 [사이트 쌍] 탭에서 **구성 > 어레이 기반 복제 > 어레이 쌍**을 클릭합니다.
- 4 **추가** 버튼을 클릭하여 어레이 관리자를 추가합니다.
- 5 Site Recovery Manager에서 사용할 스토리지 복제 어댑터를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

관리자 유형이 표시되지 않으면 SRA를 다시 검색하거나 Site Recovery Manager Server 호스트에 SRA가 설치되어 있는지 확인합니다.

- 6 로컬 어레이 관리자의 이름을 입력하고, 선택한 SRA 유형에 필요한 정보를 제공한 후 **다음**을 클릭합니다.

이 어레이 관리자와 연결된 스토리지를 쉽게 식별할 수 있도록 알아보기 쉬운 이름을 사용합니다.

텍스트 상자에 입력하는 방법에 대한 자세한 내용은 SRA 벤더에서 제공하는 설명서를 참조하십시오. 텍스트 상자는 SRA별로 다르지만, 공통 텍스트 상자로는 IP 주소, 프로토콜 정보, 어레이 이름과 IP 주소 간 매핑 및 사용자 이름과 암호가 있습니다.

- 7 (선택 사항) 어레이 쌍을 생성하지 않으려면 **지금 원격 어레이 관리자를 생성하지 않음** 확인란을 선택하고 **마침**을 클릭합니다.
- 8 원격 어레이 관리자의 이름을 입력하고, 선택한 SRA 유형에 필요한 정보를 제공한 후 **다음**을 클릭합니다.

9 **어레이 쌍** 페이지에서 사용할 어레이 쌍을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

10 구성을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

Site Recovery Manager Appliance에 스토리지 복제 어댑터 추가

어레이 기반 복제에 Site Recovery Manager를 사용하려는 경우에는 Site Recovery Manager Server에 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 추가해야 합니다. SRA 파일은 .tar.gz 아카이브로 배포됩니다.

보호된 사이트 및 복구 사이트에서 Site Recovery Manager Server 호스트에 적합한 SRA를 설치해야 합니다. 두 종류 이상의 스토리지 어레이를 사용하는 경우 두 Site Recovery Manager Server 호스트에서 각 어레이 유형별 SRA를 설치해야 합니다.

사전 요구 사항

- SRA를 다운로드합니다. <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>로 이동하여 **VMware Site Recovery Manager > 제품 다운로드**를 선택한 다음 **드라이버 및 도구 > 스토리지 복제 어댑터 > 다운로드**로 이동을 선택합니다.
- 다른 벤더 사이트에서 SRA를 가져오는 경우 사용 중인 Site Recovery Manager 릴리스에 대해 인증되었는지 확인합니다. <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>에서 Site Recovery Manager의 "VMware 호환성 가이드"를 참조하십시오.
- 복제된 디바이스의 스냅샷 복사본을 생성할 수 있는 스토리지 어레이의 기능을 사용하도록 설정해야 합니다. SRA 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에 admin으로 로그인합니다.
- 2 Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에서 **스토리지 복제 어댑터**를 클릭하고 **새 어댑터**를 클릭합니다.
- 3 **업로드**를 클릭하고 SRA 파일을 저장한 디렉토리로 이동한 다음 선택합니다.
- 4 프로세스가 완료되면 **닫기**를 클릭합니다.

Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에 스토리지 복제 어댑터 카드가 나타납니다.

- 5 vSphere Web Client 또는 vSphere Client에 로그인합니다.
- 6 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭하고 사이트 쌍을 선택한 후 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 7 **사이트 쌍** 탭에서 **구성 > 어레이 기반 복제 > 스토리지 복제 어댑터**로 이동한 후 **어댑터 다시 검색** 버튼을 클릭합니다.


스토리지 복제 어댑터에 대한 구성 아카이브 다운로드 및 업로드

어레이 기반 복제와 함께 Site Recovery Manager Appliance를 사용 중일 때 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 교체해야 하는 경우 이 SRA에 대한 구성 아카이브를 다운로드한 후 대체 SRA로 구성을 가져올 수 있습니다.

사전 요구 사항

SRA 구성 파일을 다운로드한 후 다른 SRA로 가져오려면 동일한 벤더의 SRA를 사용해야 합니다.

절차

- 1 Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에 **admin**으로 로그인합니다.
- 2 **스토리지 복제 어댑터** 탭을 클릭합니다.
- 3 적절한 스토리지 복제 어댑터 카드를 선택하고 드롭다운 메뉴()를 클릭합니다.


| 옵션 | 설명 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 구성 아카이브 다운로드 | 선택한 SRA에 대한 구성 아카이브를 다운로드합니다. |
| 구성 아카이브 업로드 | <p>선택한 SRA에 대한 구성을 가져옵니다.</p> <p>a SRA 구성 아카이브 파일을 저장한 디렉토리로 이동하고 파일을 선택합니다. 구성 파일은 .tar.gz 아카이브로 배포됩니다.</p> <p>b 열기를 클릭합니다.</p> |

스토리지 복제 어댑터 삭제

Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스를 사용하여 Site Recovery Manager Server에서 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 삭제합니다.

참고 SRA를 삭제하면 이 어댑터에서 제어하는 스토리지 어레이와 관련된 현재 실행 중인 모든 작업이 중단됩니다. 여기에는 복구, 테스트, 정리, 다시 보호 작업이 포함되며 여기에 국한되지 않습니다.

절차

- 1 Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에 **admin**으로 로그인합니다.
- 2 Site Recovery Manager Appliance 관리 인터페이스에서 **스토리지 복제 어댑터**를 클릭합니다.
- 3 적절한 스토리지 복제 어댑터 카드를 선택하고 드롭다운 메뉴()에서 **삭제**를 클릭합니다.
- 4 어댑터 삭제에 따른 결과를 알고 있는지 확인하고 **삭제**를 클릭합니다.

어레이를 다시 검색하여 구성 변경 사항 감지

기본적으로 Site Recovery Manager는 24시간마다 어레이를 다시 검색하여 어레이에서 디바이스 구성 변경을 확인합니다. 하지만 언제든지 어레이를 강제로 다시 검색할 수 있습니다.

고급 설정에서 storage.minDsGroupComputationInterval 옵션을 변경하여 Site Recovery Manager가 정기적으로 어레이 검색을 수행하는 빈도를 재구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [스토리지 설정 변경](#)을 참조하십시오.

어레이 관리자를 구성하면 Site Recovery Manager은 검색되는 복제된 스토리지 디바이스 집합에 기반하여 데이터스토어 그룹을 계산합니다. 사이트 중 하나에서 어레이의 구성을 변경하여 디바이스를 추가하거나 제거하면 Site Recovery Manager은 어레이를 다시 검색하여 데이터스토어 그룹을 다시 계산해야 합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 [사이트 쌍] 탭에서 **구성 > 어레이 기반 복제 > 어레이 쌍**을 클릭합니다.
- 4 어레이 쌍을 선택하고 **어레이 관리자 쌍 > 어레이 쌍 검색**을 클릭하여 어레이를 다시 검색하거나 **디바이스 검색**을 사용하여 스토리지 디바이스 및 일관성 그룹을 다시 계산합니다.

어레이 쌍을 선택하면 **어레이 쌍** 탭에 어레이의 모든 스토리지 디바이스에 대한 정보(로컬 디바이스 이름, 쌍으로 구성된 디바이스, 복제 방향, 디바이스가 속한 보호 그룹, 데이터스토어가 로컬 또는 원격인지 여부, 각 SRA 디바이스에 대한 일관성 그룹 ID 등)가 제공됩니다.

어레이 관리자 편집

[로컬 어레이 관리자 편집] 마법사 또는 [원격 어레이 관리자 편집] 마법사를 사용하여 어레이 관리자의 이름 또는 기타 설정(예: IP 주소 또는 사용자 이름과 암호)을 수정합니다.

어댑터 필드 입력 방법에 대한 자세한 내용은 SRA 벤더에서 제공한 설명서를 참조하십시오. 필드는 SRA 별로 다르지만, 공통 필드로는 IP 주소, 프로토콜 정보, 어레이 이름과 IP 주소 간 매핑 및 사용자 이름과 암호가 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 [사이트 쌍] 탭에서 **구성 > 어레이 기반 복제 > 어레이 쌍**을 클릭합니다.
- 4 어레이 쌍을 선택하고 **어레이 관리자 쌍**을 클릭한 후 **로컬 어레이 관리자 편집** 또는 **원격 어레이 관리자 편집**을 클릭합니다.
- 5 어레이 이름을 수정합니다.

이 어레이 관리자와 연결된 스토리지를 쉽게 식별할 수 있도록 알아보기 쉬운 이름을 사용합니다. 어레이 관리자 유형은 수정할 수 없습니다.

- 6 어댑터 정보를 수정합니다.

SRA에서 이러한 필드를 생성합니다.

- 7 **저장**을 클릭하여 어레이 관리자 수정을 완료합니다.

스왑 파일에 대해 복제되지 않은 데이터스토어 지정

모든 가상 시스템에는 스왑 파일이 필요합니다. 기본적으로 vCenter Server는 다른 가상 시스템 파일과 동일한 데이터스토어에 스왑 파일을 만듭니다. Site Recovery Manager가 스왑 파일을 복제하지 못하게 하려면 복제되지 않은 데이터스토어에 스왑 파일을 생성하도록 가상 시스템을 구성합니다.

정상적인 상황에서는 스왑 파일을 다른 가상 시스템 파일과 동일한 데이터스토어에 보관해야 합니다. 그러나 네트워크 대역폭의 과도한 사용을 막기 위해 스왑 파일의 복제를 방지해야 할 수 있습니다. 일부 스토리지 벤더는 스왑 파일을 복제하지 않을 것을 권장합니다. 반드시 필요한 경우에만 스왑 파일 복제를 방지하십시오.

참고 스왑 파일에 대해 복제되지 않은 데이터스토어를 사용하는 경우에는 보호된 사이트와 복구 사이트 모두에서 모든 보호된 호스트 및 클러스터에 대해 복제되지 않은 데이터스토어를 생성해야 합니다. 클러스터의 모든 호스트는 복제되지 않은 데이터스토어에 액세스할 수 있어야 합니다. 그렇지 않으면 vMotion이 작동하지 않습니다.

절차

- 1 vSphere Client에서 **호스트 및 클러스터**를 선택하고 호스트를 선택한 다음 **구성**을 클릭합니다.
- 2 **가상 시스템** 아래에서 **스왑 파일 위치**를 선택하고 **편집**을 클릭합니다.
- 3 **특정 데이터스토어 사용**을 선택하고 복제되지 않은 데이터스토어를 선택합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.
- 5 호스트의 모든 가상 시스템 전원을 껐다가 켜니다.

게스트 운영 체제를 재설정하는 것으로는 충분하지 않습니다. 스왑 파일 위치 변경은 가상 시스템의 전원을 껐다가 켜 후에 적용됩니다.

- 6 스왑 파일에 대해 선택한 데이터스토어를 찾아보고 가상 시스템에 대한 **VSWP** 파일이 있는지 확인합니다.

재해 복구 도중 확장된 스토리지에 대한 디바이스 분리

확장된 스토리지가 포함된 재해 복구에서 페일오버 명령은 복구 사이트에서 디바이스를 격리해야 합니다.

재해 복구를 시작할 때 보호된 사이트의 일부 호스트가 아직 작동 가능하며 가상 시스템을 실행하고 있는 경우 Site Recovery Manager는 파일 잠금 때문에 복구 사이트에서 해당 가상 시스템의 전원을 켤 수 없습니다. 스토리지 어레이가 복구 사이트의 디바이스를 격리하면 복구 사이트의 ESX 호스트가 필요한 잠금을 해제하고 가상 시스템 전원을 켤 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 비활성화되지 않은 확장된 디바이스에 대해 페일오버 SRA 명령에 `isolation="true"`를 사용해야 합니다.

동일한 디바이스의 복구 사이트에서 VM이 실행 중이고, 복구 사이트 ESXi가 보호된 사이트의 스토리지를 마운트하는 경우 분리 중에 쓰기 작업 실패의 위험이 있습니다. 확장된 스토리지의 모든 VM이 보호된 사이트에서 실행되는 것이 좋습니다.

확장된 스토리지에 대한 분리 구현 세부 정보는 어레이 벤더에 따라 다릅니다. 일부 어레이 벤더는 격리를 사용한 페일오버 SRA 명령을 실행한 후 보호된 사이트의 디바이스에 액세스하지 못하도록 할 수 있습니다. 일부 어레이 벤더는 해당 디바이스에 대한 소스 및 대상 사이트 사이의 통신을 끊을 수 있습니다.

vSphere Replication을 Site Recovery Manager과 함께 사용

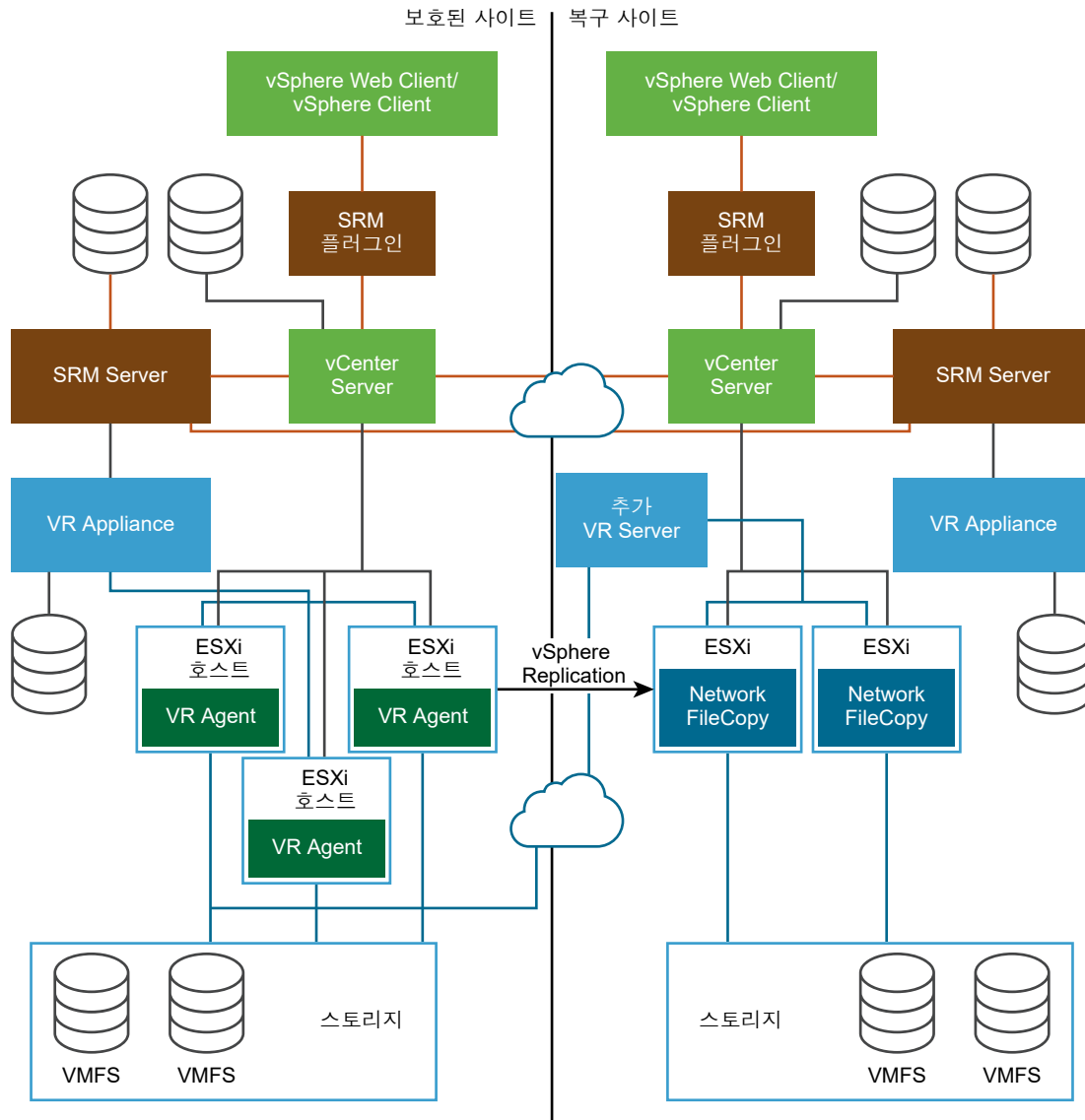
Site Recovery Manager은 vSphere Replication을 사용하여 데이터를 복구 사이트의 서버로 복제할 수 있습니다.

Site Recovery Manager와 독립적으로 가상 시스템에서 vSphere Replication 장치를 배포하고 vSphere Replication을 구성해야 합니다. vSphere Replication의 배포 및 구성에 대한 자세한 내용은 vSphere Replication 설명서(<https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-replication-pubs.html>)를 참조하십시오.

vSphere Replication에는 스토리지 어레이가 필요하지 않습니다. vSphere Replication 스토리지 복제 소스 및 대상은 스토리지 어레이를 포함한 모든 스토리지 디바이스일 수 있습니다.

vSphere Replication을 구성하여 복구 사이트에서 보호된 가상 시스템의 스냅샷을 정기적으로 생성 및 보존할 수 있습니다. 가상 시스템의 여러 PIT(특정 시점) 스냅샷을 생성하면 복구 사이트에서 가상 시스템의 복제본을 둘 이상 보존할 수 있습니다. 각 스냅샷은 특정 시점의 가상 시스템 상태를 반영합니다. vSphere Replication을 사용하여 복구를 수행하는 경우 복구할 스냅샷을 선택할 수 있습니다.

그림 2-2. vSphere Replication을 사용하는 Site Recovery Manager 아키텍처



가상 시스템 복제 및 여러 특정 시점 인스턴스를 사용하도록 설정

마지막으로 확인된 일관된 상태 등 특정 PIT(특정 시점)로 가상 시스템을 복구할 수 있습니다.

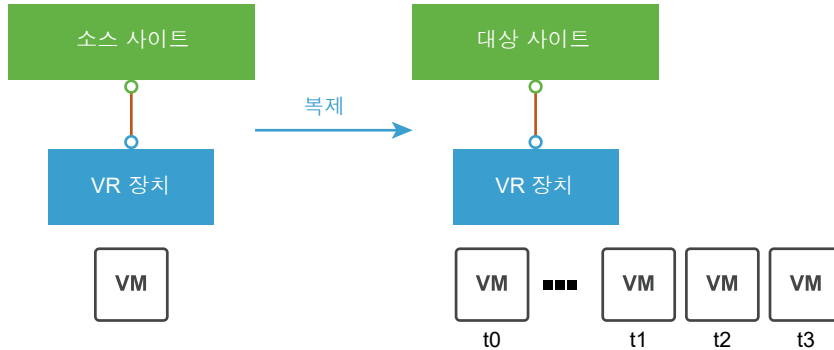
가상 시스템 복제를 구성할 때는 [복제 구성] 마법사의 복구 설정에 여러 특정 시점(MPIT) 인스턴스를 사용하도록 설정할 수 있습니다. vSphere Replication은 지정된 보존 정책에 따라 대상 사이트에 가상 시스템의 여러 스냅샷 인스턴스 보존합니다. vSphere Replication은 최대 24개의 스냅샷 인스턴스를 지원합니다. 가상 시스템을 복구한 후에 가상 시스템을 특정 스냅샷으로 되돌릴 수 있습니다.

복제하는 동안 vSphere Replication은 잠재적인 바이러스와 손상된 응용 프로그램을 포함하여 가상 시스템의 모든 요소를 대상 사이트에 복제합니다. PIT 스냅샷을 보관하도록 vSphere Replication을 구성한 경우 바이러스나 손상으로 인해 가상 시스템의 성능이 저하되면 가상 시스템을 복구한 다음 손상되지 않은 상태의 가상 시스템 스냅샷으로 되돌릴 수 있습니다.

또한 PIT 인스턴스를 사용하여 마지막으로 확인된 정상 상태의 데이터베이스를 복구할 수 있습니다.

참고 vSphere Replication은 가상 시스템 스냅샷을 복제하지 않습니다.

그림 2-3. PIT(특정 시점)로 가상 시스템 복구



Site Recovery Manager과 함께 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication 사용

Site Recovery Manager 배포에서 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication 조합을 사용할 수 있습니다.

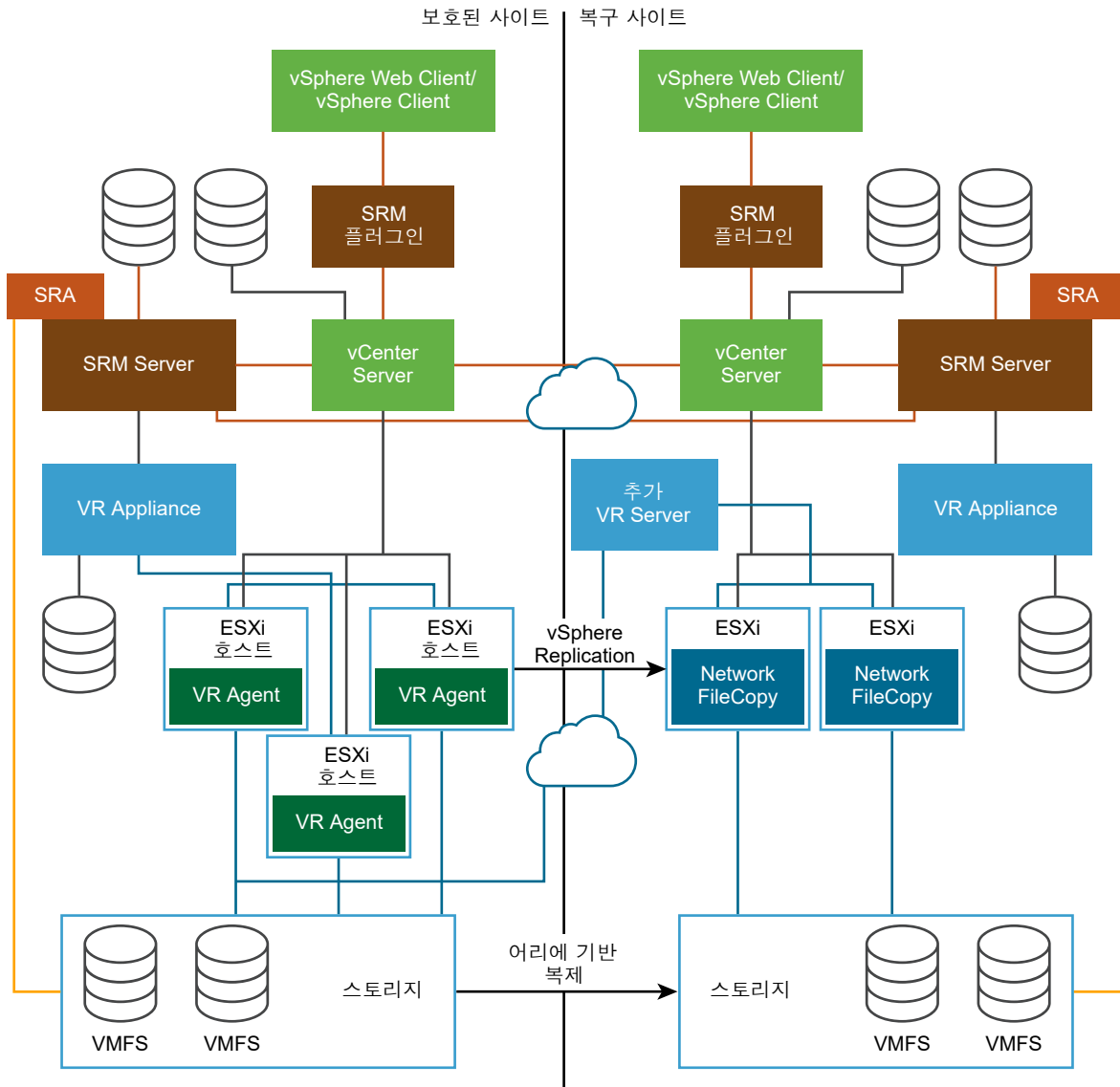
어레이 기반 복제 및 vSphere Replication을 사용하는 혼합된 Site Recovery Manager 배포를 생성하려면 보호된 사이트와 복구 사이트에 두 복제 유형 모두를 구성해야 합니다.

- 스토리지 어레이를 설정 및 연결하고 두 사이트 모두에 적합한 SRA(스토리지 복제 어댑터)를 설치합니다.
- 두 사이트 모두에 vSphere Replication 장치를 배포하고 장치 간 연결을 구성합니다.
- 필요에 따라 어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication을 사용하여 복제를 위한 가상 시스템을 구성합니다.

참고 어레이 기반 복제를 사용하여 복제하는 데이터스토어에 있는 가상 시스템에 vSphere Replication을 구성하려고 하지 마십시오.

어레이 기반 복제를 사용하여 구성하는 가상 시스템을 위한 어레이 기반 보호 그룹과 vSphere Replication을 사용하여 구성하는 가상 시스템을 위한 vSphere Replication 보호 그룹을 생성합니다. 복제 유형을 보호 그룹에서 혼용할 수 없습니다. 어레이 기반 보호 그룹과 vSphere Replication 보호 그룹을 동일한 복구 계획에서 혼용할 수 있습니다.

그림 2-4. 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication을 사용하는 Site Recovery Manager 아키텍처



매핑 구성

3

매핑을 사용하면 **Site Recovery Manager**가 보호된 사이트의 가상 시스템 리소스를 복구 사이트의 리소스에 매핑하는 방법을 지정할 수 있습니다.

사이트 전체 매핑을 구성하여 보호된 사이트에 있는 **vCenter Server** 인벤토리의 개체를 복구 사이트에 있는 **vCenter Server** 인벤토리의 해당 개체에 매핑할 수 있습니다.

- 복구 계획 테스트에 사용할 다른 네트워크를 지정하는 옵션을 포함한 네트워크
- 데이터 센터 또는 가상 시스템 폴더
- 리소스 풀, 독립형 호스트, **vApp** 또는 클러스터를 포함한 계산 리소스

복구 도중 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작되면 가상 시스템은 매핑에 지정된 복구 사이트의 리소스를 사용합니다. 양방향 보호 및 다시 보호를 사용하도록 설정하려면 복구 사이트의 개체를 보호된 사이트의 해당 개체에 다시 매핑하는 역방향 매핑을 구성하면 됩니다. 또한 방향이 반대인 다른 매핑을 구성하여 사이트의 복구된 가상 시스템이 해당 시스템에 있는 보호된 가상 시스템에 다른 리소스를 사용하도록 할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 어레이 기반 보호 그룹 및 **vSphere Replication** 보호 그룹을 사용하는지 아니면 스토리지 정책 보호 그룹을 사용하는지에 따라 서로 다르게 인벤토리 매핑을 적용합니다. **Site Recovery Manager**가 여러 유형의 보호 그룹에 인벤토리 매핑을 적용하는 방법 간의 차이에 대해서는 [어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑 및 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑](#) 을 참조하십시오.

인벤토리 개체 매핑 이외에 스토리지 정책 보호 그룹을 사용하는 경우에는 보호된 사이트의 스토리지 정책을 복구 사이트의 스토리지 정책에 매핑합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 어레이 기반 복제 보호 그룹 및 **vSphere Replication** 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑
- 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑
- 인벤토리 매핑 구성
- 스토리지 정책 매핑 정보
- 스토리지 정책 매핑 선택

어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑

어레이 기반 보호 및 vSphere Replication 보호의 경우 Site Recovery Manager는 그룹 생성 시 보호 그룹의 모든 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 생성할 때 Site Recovery Manager는 자리 표시자 가상 시스템을 생성합니다. Site Recovery Manager는 사이트 전체 인벤토리 매핑에서 자리 표시자에 대한 리소스 할당을 도출합니다.

사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하는 경우에는 필요할 때마다(예를 들어 기존 보호 그룹에 새 가상 시스템을 추가할 때) 보호 그룹에 인벤토리 매핑을 다시 적용할 수 있습니다.

사이트에 대한 사이트 전체 인벤토리 매핑을 변경하는 경우 이 변경은 Site Recovery Manager가 기존 보호 그룹에서 이미 보호하는 가상 시스템에는 영향을 미치지 않습니다. Site Recovery Manager는 이전에 보호된 가상 시스템에서 보호를 재구성하는 경우에만 해당 가상 시스템에 새 매핑을 적용합니다.

Site Recovery Manager는 유효한 인벤토리 매핑이 있어야 가상 시스템을 보호할 수 있습니다. 하지만 어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹에 대해서는 사이트 전체 인벤토리 매핑 구성이 필수가 아닙니다. 사이트 전체 인벤토리 매핑을 정의하지 않고 어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 생성하면 그룹 내 각 가상 시스템을 개별적으로 구성할 수 있습니다. 보호 그룹에 속한 가상 시스템의 보호를 구성하여 사이트 전체 인벤토리 매핑을 재정의할 수 있습니다. 또한 보호 그룹을 생성한 후 사이트 전체 인벤토리 매핑을 생성하고 이 사이트 전체 매핑을 해당 보호 그룹에 적용할 수도 있습니다.

- 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.
- 가상 시스템에서 개별적으로 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.
- 기존 보호 그룹에 사이트 전체 인벤토리 매핑을 적용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용](#)을 참조하십시오.

자리 표시자 가상 시스템은 NIC를 지원하지 않으므로 자리 표시자 가상 시스템의 네트워크 구성은 변경할 수 없습니다. 인벤토리 매핑의 자리 표시자 가상 시스템에 대한 네트워크만 변경할 수 있습니다. 네트워크에 대한 매핑이 없는 경우 개별 가상 시스템에 대해 보호를 구성할 때 네트워크를 지정할 수 있습니다. 자리 표시자 가상 시스템에 대해 수행하는 변경 내용은 가상 시스템의 보호를 구성할 때 설정하는 설정을 재정의합니다. Site Recovery Manager는 테스트 및 복구 동안 복구 사이트에서 이러한 변경 내용을 유지합니다.

스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑

스토리지 정책 보호의 경우 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 실행할 때 Site Recovery Manager는 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

Site Recovery Manager는 어레이 기반 및 vSphere Replication 보호 그룹을 사용하여 사용자가 가상 시스템에서 보호를 구성하는 시점에 인벤토리 매핑을 적용합니다. 스토리지 정책 보호 그룹을 사용할 때는 스토리지 정책 보호가 동적이므로 Site Recovery Manager는 사용자가 복구 계획을 실행하는 시점에만 인벤토리 매핑을 적용합니다. 가상 시스템 배치는 복구 계획 실행 시 인벤토리 매핑에 따라 결정되므로 Site Recovery Manager는 복구 사이트에서 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다.

Site Recovery Manager는 복구 계획 실행 시 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑을 적용하므로 스토리지 정책 보호 그룹에 속하는 가상 시스템에서 개별 매핑을 구성할 수 없습니다. 스토리지 정책 보호를 사용하여 복구를 실행할 때 Site Recovery Manager는 항상 사이트 전체 인벤토리 매핑을 사용합니다. 인벤토리 매핑이 없으면 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 테스트 복구, 계획된 마이그레이션 및 재해 복구가 실패합니다. Site Recovery Manager가 누락된 매핑에 대해 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템을 주기적으로 폴링하고 매핑 누락으로 인해 스토리지 정책 보호 그룹 복구에 실패할 수 있는 경우 주의를 보고합니다. 누락된 매핑에 대한 주기적인 폴링을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [복제 설정 변경](#)을 참조하십시오.

참고 네트워크 매핑은 없지만 다른 매핑이 있을 때 테스트 복구를 실행하면 Site Recovery Manager는 자동 생성된 테스트 네트워크를 사용하며 테스트는 주의와 함께 성공합니다. 테스트 복구가 누락된 네트워크 매핑에 대한 주의를 표시하고 성공하는 경우에는 네트워크 매핑을 구성하고 테스트를 다시 실행하십시오. 계획된 마이그레이션 및 재해 복구는 테스트 네트워크를 사용하지 않으며 네트워크 매핑이 없으면 실패합니다.

매핑 누락 때문에 복구 계획이 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 있는 경우에는 누락된 매핑을 구성하고 계획을 다시 실행합니다. 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.

리소스 인벤토리 매핑 및 스토리지 정책 보호 그룹

동적 가상 시스템 보호의 결과로 스토리지 정책 보호 그룹에는 리소스 인벤토리 매핑을 설정하는 방법에 대한 특정 요구 사항 및 제한 사항이 있습니다.

- Site Recovery Manager에는 스토리지 정책 보호 그룹에 의해 보호되는 데이터스토어를 마운트한 보호 사이트의 모든 최상위 계산 리소스(클러스터 또는 관리되지 않는 호스트)에 대한 기존 리소스 인벤토리 매핑이 필요합니다.
- Site Recovery Manager는 최상위 계산 리소스 매핑을 기반으로 복구된 데이터스토어의 원하는 가시성을 결정하고 리소스 풀에 대한 리소스 매핑은 고려하지 않습니다.
 - 해당 상위의 최상위 계산 리소스에 대한 리소스 매핑이 없는 경우 Site Recovery Manager는 리소스 풀에 대해 기존 매핑을 적용할 수 없습니다.
 - 상위이 아닌 다른 복구 계산 리소스 계층에 대한 보호 사이트 리소스 풀의 기존 매핑은 해당 리소스 풀 아래에 있는 가상 시스템의 스토리지를 매핑된 계산 리소스에 노출하지 않습니다.

성공적인 스토리지 정책 보호 그룹 복구를 위해서는 리소스 매핑을 생성할 때 다음 규칙을 준수해야 합니다.

- 스토리지 정책 보호 그룹에 의해 보호되는 마운팅된 데이터스토어가 있는 보호되는 모든 최상위 계산 리소스(클러스터 또는 관리되지 않는 호스트)에 대한 리소스 매핑을 생성합니다.
- 리소스 풀에 대한 추가 매핑을 생성해야 하는 경우 보호되는 해당 상위의 최상위 계산 리소스가 매핑되는 동일한 최상위 복구 계산 리소스 아래의 대상에 매핑합니다. 예를 들어 보호된 호스트 또는 클러스터 P가 복구 호스트나 클러스터 R 또는 R 아래의 복구 리소스 풀에 매핑되어 있는 경우 P 아래의 모든 보호된 리소스 풀도 R 또는 R 아래의 복구 리소스 풀에 매핑되어야 합니다.

스토리지 정책 보호에 대한 임시 자리 표시자 매핑

Site Recovery Manager는 복구 계획을 실행하는 시점에 스토리지 정책 보호에 대한 인벤토리 매핑을 적용합니다. 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 실행할 때 인벤토리 매핑을 구성하지 않은 경우 또는 매핑한 개체가 없는 경우에는 테스트 복구, 계획된 마이그레이션 및 재해 복구가 실패합니다.

일반적으로 보호된 사이트와 복구 사이트 모두를 사용할 때만 인벤토리 매핑을 구성할 수 있습니다. 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획이 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 없는 경우에는, 누락된 매핑을 정상적인 방법으로 구성할 수 없습니다. 이 상황을 해결하기 위해 **Site Recovery Manager**는 복구가 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 없을 때 임시 자리 표시자 매핑을 생성합니다. 임시 자리 표시자 매핑을 사용하면 보호된 사이트가 오프라인일 때 복구를 성공적으로 실행할 수 있도록 누락된 매핑을 구성할 수 있습니다. 임시 자리 표시자 매핑은 복구 계획에 포함된 가상 시스템을 포함하는 보호된 사이트에서 인벤토리 개체를 식별하는 불완전한 매핑입니다. 임시 자리 표시자 매핑에는 복구 사이트의 대상 개체가 포함되어 있지 않습니다. 복구가 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 없으며 **Site Recovery Manager**가 임시 자리 표시자 매핑을 생성하면, 임시 자리 표시자 매핑을 완료하고 복구를 성공적으로 다시 실행할 수 있습니다.

임시 자리 표시자 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [임시 자리 표시자 매핑 구성](#)을 참조하십시오.

임시 자리 표시자 매핑 구성

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획이 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 없는 경우 **Site Recovery Manager**는 임시 자리 표시자 매핑을 생성합니다. 이러한 임시 자리 표시자 매핑을 완료해야 복구에 성공할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 복구 계획을 실행하는 순간 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용하기 때문에 스토리지 정책 보호 그룹에는 사이트 전체 인벤토리 매핑이 필요합니다. 사이트 전체 인벤토리 매핑이 없으면 복구 테스트, 계획된 마이그레이션 및 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 재해 복구가 실패합니다.

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획이 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 있는 경우에는, 누락된 매핑을 일반적인 방법으로 구성하고 복구를 다시 실행하십시오. 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획이 매핑 누락 때문에 실패하고 보호된 사이트를 사용할 수 없는 경우에는, 누락된 매핑을 정상적으로 구성할 수 없습니다. 복구에 성공하려면 복구 계획이 매핑 누락 때문에 실패할 때 Site Recovery Manager가 생성하는 임시 자리 표시자 매핑을 완료해야 합니다.

사전 요구 사항

- 보호된 사이트를 사용할 수 없습니다.
- 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획에 대해 재해 복구를 실행했습니다.
- 인벤토리 매핑 누락 때문에 복구가 실패했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 실패한 복구 계획을 선택합니다.
- 4 **복구 단계**를 선택하고 오류 상태에 있는 단계를 확장합니다.
- 5 오류 메시지 위에 포인터를 올리면 전체 메시지가 표시됩니다.
인벤토리 매핑이 누락된 경우 매핑 누락에 대한 오류가 표시됩니다.
예를 들어 리소스 매핑이 누락된 경우 자리 표시자 VM과 연결된 호스트를 가져올 수 없습니다.
resourcePool 주소에 대한 매핑이 리소스 매핑에 없습니다. 메시지가 표시됩니다.
- 6 **사이트 쌍** 탭을 선택하고 복구 사이트의 원격 SRM 연결을 확인합니다.
보호된 사이트가 오프라인이며 Site Recovery Manager가 임시 자리 표시자 매핑을 생성했음을 알리는 메시지가 표시됩니다.
- 7 **네트워크 매핑, 폴더 매핑, 리소스 매핑 및 스토리지 정책 매핑** 탭을 각각 선택합니다.
매핑이 누락된 곳에서는 Site Recovery Manager가 보호된 사이트의 리소스를 선택합니다. 복구 사이트의 해당 리소스에는 매핑 없음이 표시됩니다.
- 8 임시 자리 표시자 매핑을 선택하고 아이콘을 클릭하여 매핑을 편집합니다.
- 9 Site Recovery Manager가 선택한 보호된 사이트의 리소스에서 매핑할 복구 사이트의 리소스를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
- 10 **복구 계획** 탭을 클릭하고 실패한 복구 계획을 선택한 후 복구 계획을 다시 실행합니다.
누락된 매핑 모두를 구성하면 복구가 성공합니다. 아직 누락된 매핑이 있는 경우 복구가 실패합니다.
- 11 복구가 다시 실패하면 복구가 성공할 때까지 **단계 4 ~ 단계 10** 단계를 반복합니다.

다음에 수행할 작업

보호된 사이트를 다시 사용할 수 있게 되면 일반적인 방법으로 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하고 복구를 다시 실행하여 Site Recovery Manager가 보호된 사이트에서 복구 단계를 완료할 수 있도록 합니다.

참고 Site Recovery Manager는 임시 자리 표시자 매핑을 유지하지 않습니다. 복구 사이트에서 Site Recovery Manager Server를 다시 시작하면 구성된 임시 자리 표시자 매핑이 손실됩니다. 임시 자리 표시자 매핑을 구성해야 하는 복구를 실행한 후에는 항상 일반 인벤토리 매핑을 구성하십시오.

임시 자리 표시자 매핑 구성 후 사용자가 가상 시스템 액세스 권한 획득

보호된 사이트를 사용할 수 없을 때 사용자가 임시 자리 표시자 매핑을 완료하면 해당 사용자가 액세스해서는 안 되는 가상 시스템에 대한 액세스 권한을 획득할 수 있습니다.

문제

재해 복구 도중에는 보호된 사이트를 사용할 수 없으며 Site Recovery Manager가 임시 자리 표시자 매핑을 생성합니다. 복구 계획을 실행하는 사용자가 임시 자리 표시자 매핑을 완료하고 계획을 다시 실행합니다. 복구 후 사용자는 보호된 사이트에서는 액세스 사용 권한이 없었던 가상 시스템을 복구 사이트에서는 액세스할 수 있게 됩니다.

- 보호된 사이트를 사용할 수 없을 때 사용자가 재해 복구를 실행합니다.
- 사용자에게는 보호된 사이트의 모든 인벤토리 개체에 액세스할 수 있는 사용 권한이 없습니다.
- Site Recovery Manager는 매핑 누락을 탐지하고 사용자가 액세스 사용 권한을 갖고 있지 않은 보호된 사이트의 개체가 포함된 임시 자리 표시자 매핑을 생성합니다.
- 사용자는 보호된 사이트의 개체에서 자신에게 액세스 권한이 없는 복구 사이트의 개체로 대상 매핑을 구성합니다.
- 복구 후 복구된 가상 시스템은 사용자에게 액세스 사용 권한이 있는 복구 사이트의 리소스를 사용하기 때문에, 사용자는 가상 시스템이 보호된 사이트에 있을 때는 액세스 사용 권한이 없었던 가상 시스템에 액세스할 수 있게 됩니다.

원인

보호된 사이트를 사용할 수 없으면 Site Recovery Manager는 보호된 사이트의 인벤토리 개체를 사용하여 임시 자리 표시자 매핑을 생성하기 전에 해당 개체에 대한 사용 권한 검사를 수행할 수 없습니다.

해결책

복구 계획을 실행할 수 있는 사용 권한을 가진 사용자가 두 사이트 모두의 모든 개체에 대한 액세스 사용 권한도 갖고 있는지 확인하십시오.

인벤토리 매핑 구성

인벤토리 매핑은 복구 실행 시 복구 사이트의 인벤토리에서 복구된 가상 시스템이 사용할 기본 개체를 제 공합니다.

어레이 기반 보호 및 vSphere Replication 보호의 경우 보호 그룹을 생성하기 전에 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하면 보호 그룹 생성 시 각 가상 시스템에서 개별적으로 보호를 구성할 필요가 없습니다. Site Recovery Manager는 보호 그룹 생성 시점에 어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 가상 시스템에 사이트 전체 매핑을 적용합니다.

스토리지 정책 보호를 사용하는 경우 Site Recovery Manager는 해당 복구 계획이 실행되는 시점에 인벤토리 매핑을 적용합니다. 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템에서 개별적으로 보호를 구성할 수 없습니다. 따라서 스토리지 정책 보호를 사용하는 경우 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성해야 합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **구성**을 확장하고 구성할 리소스의 유형을 선택합니다.

| 옵션 | 작업 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 네트워크 매핑 | 보호된 사이트의 네트워크를 복구 사이트의 네트워크에 매핑합니다. |
| 폴더 매핑 | 보호된 사이트의 데이터 센터 또는 가상 시스템 폴더를 복구 사이트의 데이터 센터 또는 가상 시스템 폴더에 매핑합니다. |
| 리소스 매핑 | 보호된 사이트의 리소스 풀, 독립형 호스트, vApp 또는 클러스터를 복구 사이트의 리소스 풀, 독립형 호스트, vApp 또는 클러스터에 매핑합니다. 리소스 유형과 관계 없이 한 사이트의 리소스를 다른 사이트의 리소스에 매핑할 수 있습니다. 참고 클러스터의 일부인 개별 호스트를 다른 리소스 개체에 매핑할 수는 없습니다. |

- 4 **새로 만들기** 클릭하여 새 매핑을 생성합니다.
- 5 매핑을 자동으로 생성할지 아니면 수동으로 생성할지 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

이 단계는 네트워크 매핑 및 폴더 매핑에만 적용됩니다. 자동 매핑은 네트워크 및 폴더 매핑에만 사용할 수 있습니다. 리소스 매핑을 수동으로 구성해야 합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 자동으로 | Site Recovery Manager가 보호된 사이트의 네트워크 및 폴더를 동일한 이름의 복구 사이트에 있는 네트워크 및 폴더에 자동으로 매핑합니다. |
| 수동으로 | 보호된 사이트의 특정 네트워크 및 폴더를 복구 사이트의 특정 네트워크, 폴더 및 리소스에 매핑합니다. |

- 6 보호된 사이트에서 복구 사이트의 항목에 매핑할 항목을 선택합니다.
 - 자동 매핑을 선택한 경우 왼쪽의 인벤토리 항목을 확장하여 로컬 사이트의 상위 노드(예: 데이터 센터 또는 폴더)를 선택한 다음 오른쪽의 인벤토리 항목을 확장하여 원격 사이트의 상위 노드를 선택합니다.
 - 수동 매핑을 선택한 경우 왼쪽의 인벤토리 항목을 확장하여 로컬 사이트의 특정 개체를 선택하고 오른쪽의 인벤토리 항목을 확장하여 이 개체를 매핑할 원격 사이트의 개체를 선택합니다.

수동 매핑을 선택하는 경우 원격 사이트의 항목 하나에 로컬 사이트의 여러 항목을 매핑할 수 있습니다. 원격 사이트에서는 항목을 한 번에 하나만 선택할 수 있습니다.

참고 NSX 범용 와이어에 대한 자동 매핑은 스토리지 정책 보호 그룹에 대해서만 지원됩니다. 가상 시스템 보호 그룹을 사용 중인 경우에는 가상 시스템이 동일한 범용 와이어에서 복구되도록 범용 와이어의 두 끝 사이에 명시적으로 네트워크 매핑을 구성해야 합니다. [Site Recovery Manager](#)을 [NSX Data Center for vSphere](#)과 함께 사용을 참조하십시오.

7 매핑 추가를 클릭합니다.

매핑이 페이지의 맨 아래에 나타납니다. 자동 매핑을 선택한 경우 Site Recovery Manager가 보호된 사이트에서 선택한 노드 아래의 모든 항목을 복구 사이트에서 선택한 노드 아래의 이름이 동일한 항목에 자동으로 매핑합니다.

8 다음을 클릭합니다.

9 (선택 사항) 네트워크 매핑을 구성 중일 때는 **테스트 네트워크 선택** 페이지의 [테스트 네트워크] 열에서 네트워크를 선택하고 드롭다운 메뉴를 사용하여 복구 계획 테스트 시 사용할 네트워크를 선택합니다.

복구 계획을 테스트할 때를 위해 복구 사이트에 격리된 네트워크를 생성하도록 Site Recovery Manager를 구성할 수 있습니다. 격리된 테스트 네트워크를 생성하면 복구 사이트의 운영 네트워크에 트래픽을 추가하지 않고 테스트를 계속할 수 있습니다.

- 복구 사이트에서 테스트에 사용할 격리된 네트워크를 자동으로 생성하려면 **분리된 네트워크(자동 생성됨)**를 선택합니다. 기본 옵션입니다.
- 복구 사이트에서 테스트에 사용할 기존 네트워크를 선택합니다.

10 (선택 사항) **역방향 매핑 준비** 페이지에서 매핑에 대한 확인란을 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 원격 사이트의 항목에서 로컬 사이트의 항목으로 상응하는 매핑이 만들어집니다. 양방향 보호를 설정하고 다시 보호 작업을 실행하려면 역방향 매핑이 필요합니다. 둘 이상의 매핑이 원격 사이트에 동일한 대상을 갖고 있는 경우에는 이 옵션을 선택할 수 없습니다.

11 **마침**을 클릭하여 매핑을 생성합니다.

12 단계 3 ~ 단계 11 단계를 반복해서 나머지 리소스 유형에 대한 매핑을 설정합니다.

스토리지 정책 매핑 정보

가상 시스템을 스토리지 정책 보호 그룹에 포함시키면 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 보호할 수 있습니다.

스토리지 정책은 vCenter Server에서 정의하는 규칙 및 태그에 따라 vCenter Server 인벤토리 및 데이터 스토어에 가상 시스템을 배치합니다. 스토리지 정책은 vCenter Server 환경의 변화에 맞춰 가상 시스템을 인벤토리에서 이동하거나 다른 데이터스토어로 이동할 수 있습니다.

보호된 사이트의 스토리지 정책을 복구 사이트의 스토리지 정책에 매핑한 경우 복구 계획을 실행하면, Site Recovery Manager는 복구된 가상 시스템을 복구 사이트에서 매핑한 스토리지 정책에 따라 복구 사이트의 vCenter Server 인벤토리 및 데이터스토어에 배치합니다.

스토리지 정책 매핑 선택

보호된 사이트의 스토리지 정책을 복구 사이트의 스토리지 정책에 매핑한 경우 복구 계획을 실행하면, Site Recovery Manager는 복구된 가상 시스템을 복구 사이트에서 매핑한 스토리지 정책에 따라 복구 사이트의 vCenter Server 인벤토리 및 데이터스토어에 배치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

보호된 사이트와 복구 사이트 모두에서 스토리지 정책을 생성했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **구성 > 스토리지 정책 매핑**을 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **새로 만들기**를 클릭하여 매핑을 생성합니다.
- 5 매핑을 자동으로 생성할지 아니면 수동으로 생성할지 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

| 옵션 | 설명 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 이름이 일치하는 스토리지 정책에 대한 매핑을 자동으로 준비 | Site Recovery Manager가 보호된 사이트의 스토리지 정책을 복구 사이트에 있는 동일한 이름의 스토리지 정책에 자동으로 매핑합니다. |
| 수동으로 매핑 준비 | 보호된 사이트의 특정 스토리지 정책을 복구 사이트의 특정 스토리지 정책에 매핑합니다. |

- 6 보호된 사이트에서 복구 사이트의 스토리지 정책에 매핑할 스토리지 정책을 선택합니다.
 - 자동 매핑을 선택한 경우 Site Recovery Manager는 복구 사이트에 동일한 이름의 스토리지 정책이 있는 모든 스토리지 정책을 보호된 사이트에서 선택합니다.
 - 수동 매핑을 선택한 경우 보호된 사이트에서 특정 스토리지 정책을 선택한 다음 이 스토리지 정책을 매핑할 복구 사이트의 스토리지 정책을 선택합니다.

수동 매핑을 선택하는 경우 원격 사이트의 스토리지 정책 하나에 로컬 사이트의 여러 스토리지 정책을 매핑할 수 있습니다. 원격 사이트에서는 항목을 한 번에 하나만 선택할 수 있습니다.

- 7 **매핑 추가**를 클릭합니다.

매핑이 페이지의 맨 아래에 나타납니다.

- 8 **다음**을 클릭합니다.

- 9 (선택 사항) **역방향 매핑** 페이지에서 매핑에 대한 확인란을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

이 옵션을 선택하면 원격 사이트의 스토리지 정책에서 로컬 사이트의 스토리지 정책으로 상응하는 매핑이 만들어집니다. 양방향 보호를 설정하고 다시 보호 작업을 실행하려면 역방향 매핑이 필요합니다. 둘 이상의 매핑이 원격 사이트에 동일한 대상을 갖고 있는 경우에는 이 옵션을 선택할 수 없습니다.

- 10 **마침**을 클릭하여 매핑을 생성합니다.

자리 표시자 가상 시스템 정보

4

데이터스토어 그룹이 포함된 어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 개별 가상 시스템이 포함된 vSphere Replication 보호 그룹을 생성하면 Site Recovery Manager에서는 보호 그룹의 각 가상 시스템에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 복구 사이트에 생성합니다.

자리 표시자 가상 시스템은 가상 시스템 파일의 일부입니다. Site Recovery Manager는 이 일부 파일을 사용하여 복구 사이트의 vCenter Server에 가상 시스템을 등록합니다.

자리 표시자 가상 시스템의 파일은 매우 작으며 보호된 가상 시스템의 전체 사본을 나타내는 것이 아닙니다. 자리 표시자 가상 시스템에는 디스크가 연결되지 않습니다. 자리 표시자 가상 시스템은 복구 사이트의 계산 리소스를 예약하며 복구 실행 시 보호된 가상 시스템이 복구되는 vCenter Server 인벤토리의 위치를 제공합니다.

복구 사이트 인벤토리에 자리 표시자 가상 시스템이 있으면 vCenter Server 관리자는 가상 시스템이 Site Recovery Manager에 의해 보호되고 있음을 시각적으로 확인할 수 있습니다. 또한 Site Recovery Manager가 테스트를 실행하거나 복구 계획을 실행할 때 vCenter Server 관리자는 자리 표시자를 통해 가상 시스템의 전원을 켜는 것이 가능하고 로컬 리소스 사용이 시작된다는 것을 알 수 있습니다.

복구 계획을 테스트하거나 실행하여 보호된 가상 시스템을 복구하는 경우 Site Recovery Manager는 자리 표시자를 복구된 가상 시스템으로 교체하고 복구 계획의 설정에 따라 가상 시스템의 전원을 켭니다. 복구 계획 테스트가 완료되면 Site Recovery Manager는 자리 표시자를 복원하고 정리 프로세스의 일부로 복구된 가상 시스템의 전원을 끕니다.

참고 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다. 스토리지 정책 보호 그룹을 사용할 때 Site Recovery Manager가 복구 사이트에 가상 시스템을 배치하는 방법에 대해서는 [스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑 및 스토리지 정책 매핑 정보](#)를 참조하십시오.

자리 표시자 가상 시스템 템플릿 정보

보호된 사이트에서 템플릿을 보호하는 경우 Site Recovery Manager는 계산 리소스의 기본 리소스 풀에 가상 시스템을 생성한 다음 이 가상 시스템을 템플릿으로 표시하여 자리 표시자 템플릿을 생성합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트의 가상 시스템 폴더가 매핑된 복구 사이트의 데이터 센터에 있는 사용 가능한 계산 리소스 집합 중에서 계산 리소스를 선택합니다. 선택한 계산 리소스의 모든 호스트는 하나 이상의 자리 표시자 데이터스토어에 액세스할 수 있어야 합니다. 계산 리소스의 호스트 중 적어도 하나는 보호된 가상 시스템 템플릿의 하드웨어 버전을 지원해야 합니다.

자리 표시자 데이터스토어 정보

어레이 기반 복제를 사용하여 데이터스토어 그룹을 보호하거나 vSphere Replication을 사용하여 개별 가상 시스템을 보호하는 경우에는 Site Recovery Manager가 자리 표시자 가상 시스템 파일을 저장할 수 있는 복구 사이트의 데이터스토어를 식별해야 합니다.

참고 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다. 스토리지 정책 보호 그룹만 사용하는 경우에는 자리 표시자 데이터스토어를 식별할 필요가 없습니다.

자리 표시자 가상 시스템 파일은 매우 작기 때문에 자리 표시자 데이터스토어는 전체 가상 시스템을 수용할 정도로 크지 않아도 됩니다.

계획된 마이그레이션과 다시 보호를 사용하도록 설정하려면 양쪽 사이트에서 자리 표시자 데이터스토어를 선택해야 합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 복구 중 자리 표시자 가상 시스템에 수행되는 작업
- 자리 표시자 데이터스토어 선택

복구 중 자리 표시자 가상 시스템에 수행되는 작업

어레이 기반 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹을 생성하면 Site Recovery Manager는 복구 사이트에 자리 표시자 가상 시스템을 생성합니다. 이러한 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager가 자리 표시자를 실제 가상 시스템으로 바꿉니다.

참고 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다. 이 예는 어레이 기반 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹에 적용됩니다. 스토리지 정책 보호 그룹에는 적용되지 않습니다. 스토리지 정책 보호 그룹 사용 시 Site Recovery Manager가 가상 시스템을 복구하는 방법에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹 정보](#)를 참조하십시오.

이 예에서는 어레이 기반 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 실행할 때 Site Recovery Manager가 복구 사이트의 자리 표시자 가상 시스템을 실제 가상 시스템으로 바꾸는 프로세스를 보여 줍니다.

- 1 사용하는 복제 유형에 따라 Site Recovery Manager와 독립적으로 가상 시스템이 복구 사이트로 복제됩니다.
 - 데이터스토어 기반 복제의 경우 스토리지 어레이는 가상 시스템 파일이 포함된 데이터스토어를 대상 스토리지 어레이의 원시 스토리지로 복제합니다.
 - vSphere Replication는 vSphere Replication 대상으로 구성된 데이터스토어에서 가상 시스템의 복사본을 만들어 개별 가상 시스템을 복제합니다. 이러한 가상 시스템 복사본은 전원이 켜지지 않습니다.

- 2 Site Recovery Manager가 자리 표시자 가상 시스템 파일을 저장하는 데 사용할 복구 사이트의 데이터스토어를 지정합니다.
- 3 보호 그룹에 데이터스토어 그룹 또는 개별 가상 시스템을 추가하여 가상 시스템에서 Site Recovery Manager 보호를 구성하면 Site Recovery Manager는 복구 사이트의 자리 표시자 데이터스토어에 해당 가상 시스템용 자리 표시자를 생성합니다.
- 4 복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 가상 시스템을 종료하고 사용되는 복제 유형에 따라 복구 사이트의 가상 시스템을 활성화합니다.
 - 데이터스토어 기반 복제의 경우 Site Recovery Manager는 복제된 가상 시스템이 포함된 복구 사이트의 원시 스토리지를 vCenter Server 데이터스토어로 표면화합니다. Site Recovery Manager는 복구된 데이터스토어를 자리 표시자 데이터스토어가 등록된 ESXi 호스트 또는 클러스터에 등록합니다.
 - vSphere Replication는 복구 사이트에서 가상 시스템 복사본의 전원을 켭니다.
- 5 Site Recovery Manager는 자리 표시자 가상 시스템의 ID를 복구 사이트에서 표면화된 복제된 가상 시스템과 바꾸도록 vCenter Server에 요청합니다.

자리 표시자 데이터스토어 선택

어레이 기반 보호 그룹 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 사용하는 경우 Site Recovery Manager가 자리 표시자 가상 시스템을 저장하는 데 사용할 복구 사이트의 자리 표시자 데이터스토어를 지정해야 합니다.

양방향 보호를 설정하고 다시 보호를 수행하려면 두 사이트에서 자리 표시자 데이터스토어를 쌍으로 구성해야 합니다.

참고 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다. 스토리지 정책 보호 그룹만 사용하는 경우에는 자리 표시자 데이터스토어를 선택할 필요가 없습니다.

사전 요구 사항

- 보호된 사이트와 복구 사이트를 연결하고 쌍으로 구성했는지 확인합니다.
- 자리 표시자 데이터스토어는 특정 조건을 만족해야 합니다.
 - 클러스터의 경우 자리 표시자 데이터스토어는 클러스터의 모든 호스트에 대해 표시되어야 합니다.
 - 어레이 기반 복제를 사용하여 복제된 데이터스토어는 자리 표시자로 선택할 수 없습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **구성 > 자리 표시자 데이터스토어**를 선택합니다.

- 4 사이트를 선택하고 **새로 만들기**를 클릭하여 자리 표시자 데이터스토어를 구성합니다.
- 5 로컬 사이트에서 자리 표시자 가상 시스템의 위치로 지정할 데이터스토어를 선택하고, **확인**을 클릭합니다.

이전에 구성된 데이터스토어가 표시되지만 이러한 데이터스토어를 선택할 수 없습니다. 데이터스토어가 복제되지만 Site Recovery Manager에 해당 데이터스토어에 대한 어레이 관리자가 없는 경우 복제된 데이터스토어를 선택하는 옵션을 사용할 수 있습니다. Site Recovery Manager가 관리하지 않는 복제된 데이터스토어를 선택하지 마십시오.

중요 vSphere Replication을 사용하면 복제용 대상 데이터스토어로 이미 사용 중인 자리 표시자 데이터스토어를 선택할 수 있습니다. 같은 데이터스토어를 사용하면 Site Recovery Manager가 복제 대상의 이름에 접미사(1)를 추가하여 자리 표시자 VM을 생성합니다. vSphere Replication 보호 그룹에 대한 자세한 내용은 [vSphere Replication 보호 그룹](#)을 참조하십시오. 같은 데이터스토어를 선택하면 복제 대상과 자리 표시자 VM을 구분할 때 혼동될 수 있습니다. 이러한 혼동을 방지하려면 서로 다른 데이터스토어를 사용하는 것이 가장 좋습니다.

자리 표시자 데이터스토어는 vSphere Replication 복제본 대상 데이터스토어와 동일한 Storage DRS 클러스터에 있지 않아야 합니다.

참고 vSphere Replication을 사용하여 VM 복제를 구성하거나 재구성하는 경우 자리 표시자 VM 폴더를 VM의 복제 폴더로 설정하지 마십시오.

- 6 다른 사이트를 쌍으로 선택하십시오.
- 7 다른 사이트에서 자리 표시자 데이터스토어를 구성하려면 [단계 3](#)에서 [단계 5](#)까지 반복하십시오.

보호 그룹 생성 및 관리

5

복제 솔루션을 구성한 후에는 보호 그룹을 만들 수 있습니다. 보호 그룹이란 Site Recovery Manager가 함께 보호하는 가상 시스템 모음입니다.

하나 이상의 보호 그룹을 복구 계획에 포함할 수 있습니다. 복구 계획은 Site Recovery Manager가 보호 그룹에 포함된 가상 시스템을 복구하는 방식을 지정합니다.

어레이 기반 복제, vSphere Replication 또는 스토리지 정책 보호 중 무엇을 사용하는 지에 따라 서로 다르게 가상 시스템을 구성하고 보호 그룹을 만듭니다. 어레이 기반 복제를 구성한 가상 시스템과 vSphere Replication 또는 스토리지 정책 보호를 구성한 가상 시스템을 결합하는 보호 그룹을 만들 수 없지만 어레이 기반 복제 보호 그룹과 vSphere Replication 보호 그룹을 조합하여 단일 복구 계획에 포함할 수 있습니다. 스토리지 정책 보호 그룹을 어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹과 동일한 복구 계획에 포함할 수 없습니다.

가상 시스템에 복제를 구성한 후에는 각 가상 시스템을 복구 사이트의 기존 리소스 풀, 폴더 및 네트워크에 할당해야 합니다. 인벤토리 매핑을 선택하여 이러한 할당에 대한 사이트 전체 기본값을 지정할 수 있습니다. 어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹의 경우 인벤토리 매핑을 지정하지 않을 때는 보호 그룹의 각 가상 시스템별로 개별적으로 매핑을 구성합니다. 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템별로 매핑을 개별적으로 구성할 수 없기 때문에 스토리지 정책 보호 그룹을 사용하는 경우에는 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성해야 합니다.

어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 만들면 Site Recovery Manager는 복구 사이트에 자리 표시자 가상 시스템을 만들고 해당 그룹의 각 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다. Site Recovery Manager가 가상 시스템을 복구 사이트의 폴더, 네트워크 또는 리소스 풀에 매핑할 수 없는 경우 Site Recovery Manager는 해당 가상 시스템을 매핑 누락 상태로 설정하고 해당 가상 시스템의 자리 표시자를 만들지 않습니다. 스토리지 정책 보호 그룹의 경우 Site Recovery Manager는 복구 계획 실행 시 인벤토리 매핑을 적용합니다. Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 않습니다.

Site Recovery Manager는 복제를 구성하지 않았거나 잘못 구성한 가상 시스템을 보호할 수 없습니다. 어레이 기반 복제의 경우 가상 시스템이 보호된 데이터스토어에 상주하는 경우에도 이 사항이 적용됩니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 어레이 기반 복제 보호 그룹 및 데이터스토어 그룹 정보
- vSphere Replication 보호 그룹
- 스토리지 정책 보호 그룹 정보

- 암호화된 VM 보호
- 보호 그룹 상태 개요
- 가상 시스템 보호 상태에 대한 개요
- 보호 그룹 생성
- 보호 그룹을 폴더로 구성
- 보호 그룹에서 데이터스토어 그룹 또는 가상 시스템 추가 및 제거
- 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용
- 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성
- 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 가상 시스템의 설정 수정
- 가상 시스템에서 보호 제거

어레이 기반 복제 보호 그룹 및 데이터스토어 그룹 정보

어레이 기반 복제를 위한 보호 그룹을 만들 때 어레이 정보를 지정하면 Site Recovery Manager가 가상 시스템 집합을 데이터스토어 그룹으로 계산합니다. 데이터스토어 그룹에는 보호된 가상 시스템의 모든 파일이 포함됩니다.

가상 시스템을 어레이 기반 복제 보호 그룹에 추가하려면 Site Recovery Manager에서 보호 그룹과 연결된 데이터스토어 그룹 내의 데이터스토어에 가상 시스템을 배치하면 됩니다. Site Recovery Manager는 보호된 가상 시스템에서 변경 사항을 감지하면 데이터스토어 그룹을 다시 계산합니다. 예를 들어, 다른 LUN에 있는 하드 디스크를 보호된 가상 시스템에 추가하면 Site Recovery Manager는 해당 LUN을 해당 보호 그룹의 데이터스토어 그룹에 추가합니다. 새 LUN을 보호하려면 보호를 재구성해야 합니다. 어레이 쌍을 구성하거나 디바이스 목록을 새로 고치면 Site Recovery Manager가 일관성 그룹을 계산합니다.

Storage vMotion을 사용하여 데이터스토어 그룹의 데이터스토어 중 하나로 가상 시스템의 파일을 이동하는 방법으로 가상 시스템을 보호 그룹에 추가할 수도 있습니다. 가상 시스템의 파일을 다른 데이터스토어로 이동하여 어레이 기반 복제 보호 그룹에서 가상 시스템을 제거할 수 있습니다.

어레이 기반 복제 보호 그룹을 사용하여 암호화된 가상 시스템을 보호하고 복구할 수 있습니다. 어레이 기반 복제를 사용하는 암호화된 가상 시스템의 보호 및 복구에는 VMware vSphere 6.7 이상이 필요합니다.

사용 중인 스토리지 어레이가 일관성 그룹을 지원하는 경우 Site Recovery Manager가 vSphere Storage DRS 및 vSphere Storage vMotion과 호환됩니다. Storage DRS와 Storage vMotion을 사용하여, Site Recovery Manager가 보호하는 일관성 그룹 내에서 가상 시스템 파일을 이동할 수 있습니다. 스토리지 어레이가 일관성 그룹을 지원하지 않는 경우에는 Storage DRS 및 Storage vMotion을 Site Recovery Manager와 함께 사용할 수 없습니다.

Site Recovery Manager의 데이터스토어 그룹 계산 방법

Site Recovery Manager는 그룹의 데이터스토어에 파일이 있는 가상 시스템 집합과 해당 데이터스토어가 저장된 디바이스별로 데이터스토어 그룹의 구성을 결정합니다.

어레이 기반 복제를 사용하는 경우 각 스토리지 어레이는 복제된 데이터스토어 집합을 지원합니다. **Fibre Channel**, **iSCSI** 등의 연결 프로토콜을 사용하는 **SAN(Storage Area Network)** 어레이에서 이러한 데이터스토어는 **LUN(논리 스토리지 유닛)**이라고 하며 하나 이상의 물리적 데이터스토어로 구성됩니다. **NFS(네트워크 파일 시스템)** 어레이에서는 복제된 데이터스토어를 일반적으로 볼륨이라고 합니다. 모든 복제된 스토리지 디바이스 쌍에서 한 데이터스토어는 복제 소스이고 다른 데이터스토어는 복제 대상입니다. 소스 데이터스토어에 기록된 데이터는 어레이의 복제 소프트웨어에 의해 제어되는 스케줄에 따라 대상 데이터스토어에 복제됩니다. **Site Recovery Manager**를 **SRA(스토리지 복제 어댑터)**와 함께 사용하도록 구성하는 경우 복제 소스는 보호된 사이트에 있고 복제 대상은 복구 사이트에 있습니다.

데이터스토어는 가상 시스템 파일의 스토리지 위치를 제공합니다. 데이터스토어는 물리적 스토리지 디바이스의 세부 정보를 숨겨 스토리지 용량 할당을 간소화하고 가상 시스템의 스토리지 요구를 충족하기 위한 통일된 모델을 제공합니다. 데이터스토어는 여러 디바이스에 걸쳐 있을 수 있으므로 **Site Recovery Manager**가 해당 데이터스토어를 사용하는 가상 시스템을 보호하려면 데이터스토어를 지원하는 모든 디바이스가 복제되는지 확인해야 합니다. **Site Recovery Manager**는 보호된 가상 시스템 파일을 포함하는 모든 데이터스토어가 복제되는지 확인해야 합니다. 복구 또는 테스트 중에 **Site Recovery Manager**는 이러한 모든 데이터스토어를 함께 처리해야 합니다.

이 목표를 달성하기 위해 **Site Recovery Manager**는 데이터스토어를 데이터스토어 그룹으로 결합하여 여러 데이터스토어에 걸쳐 있는 가상 시스템을 수용합니다. **Site Recovery Manager**는 적절한 가상 시스템에 대한 보호 기능을 제공하기 위해 필요한 모든 데이터스토어가 데이터스토어 그룹에 포함되어 있는지 정기적으로 확인합니다. 필요한 경우 **Site Recovery Manager**는 데이터스토어 그룹을 재계산합니다. 예를 들어 가상 시스템에 새로 추가한 디바이스를 이전에 데이터스토어 그룹에 속하지 않았던 데이터스토어에 저장하면 이 재계산이 수행될 수 있습니다.

데이터스토어 그룹은 가상 시스템의 파일이 그룹의 데이터스토어에 저장되는 경우 가상 시스템의 모든 파일이 동일한 그룹의 데이터스토어에 저장되도록 확보하는 데 필요한 가장 작은 데이터스토어 집합으로 구성됩니다. 예를 들어 가상 시스템의 디스크가 서로 다른 두 데이터스토어에 있으면 **Site Recovery Manager**가 두 데이터스토어를 하나의 데이터스토어 그룹으로 결합합니다. **Site Recovery Manager**는 설정된 기준에 따라 디바이스를 데이터스토어 그룹으로 결합합니다.

- 동일한 가상 시스템에 속한 파일이 두 개의 서로 다른 데이터스토어에 들어 있습니다.
- **MSCS(Microsoft Cluster Server)** 클러스터의 경우처럼 두 개의 가상 시스템에 속한 데이터스토어가 **SAN** 어레이의 **RDM(원시 디스크 매핑)** 디바이스를 공유합니다.
- 두 데이터스토어가 동일한 디바이스의 서로 다른 파티션에 해당하는 익스텐트에 걸쳐 있습니다.
- 단일 데이터스토어가 다른 두 디바이스의 파티션에 해당하는 두 익스텐트에 걸쳐 있습니다. 두 익스텐트는 단일 일관성 그룹에 있어야 하고 **SRA**가 디바이스 검색 단계에서 어레이로부터 일관성 그룹 정보를 보고해야 합니다. 그렇지 않으면 이 데이터스토어를 구성하는 익스텐트가 복제되었다고 **SRA**가 보고하는 경우에도 이 데이터스토어를 기반으로 보호 그룹을 만들 수 없습니다.

- 여러 데이터스토어가 일관성 그룹에 속합니다. 일관성 그룹은 특정 시점에 있는 데이터스토어 대상 집합의 모든 상태가 데이터스토어 소스 집합의 상태와 일치하는 복제된 데이터스토어의 모음입니다. 비공식적으로 이러한 데이터스토어는 함께 복제되며 이러한 데이터스토어를 사용하여 복구가 발생할 경우 대상에 액세스하는 소프트웨어는 해당 소프트웨어에서 처리할 준비가 되지 않은 상태의 데이터를 인식하지 못합니다.

여러 LUN 또는 익스텐트에 걸쳐 있는 VMFS 데이터스토어에서 가상 시스템 보호

모든 스토리지 어레이가 일관성 그룹을 지원하는건 아니기 때문에 일부 SRA만 스토리지 어레이에서 일관성 그룹 정보를 보고합니다. SRA가 데이터스토어 검색 명령 후 어레이에서 일관성 그룹 정보를 보고하는 경우 다중 익스텐트 VMFS 데이터스토어를 구성하는 LUN은 동일한 스토리지 어레이 일관성 그룹에 있어야 합니다. 어레이가 일관성 그룹을 지원하지 않고 SRA가 일관성 그룹 정보를 보고하지 않으면 Site Recovery Manager는 다중 익스텐트 데이터스토어에 있는 가상 시스템을 보호할 수 없습니다.

vSphere Replication 보호 그룹

vSphere Replication에 대해 구성한 가상 시스템을 vSphere Replication 보호 그룹에 포함할 수 있습니다.

vCenter Server 인벤토리 내의 가상 시스템 중 vSphere Replication에 대해 구성된 가상 시스템은 vSphere Replication 보호 그룹을 생성하거나 편집할 때 선택할 수 있습니다.

가상 시스템에서 vSphere Replication을 구성할 때 원격 사이트의 데이터스토어에서 대상 위치를 선택합니다. vSphere Replication이 구성된 가상 시스템을 보호 그룹에 포함하면 Site Recovery Manager는 복구에 사용할 자리 표시자 가상 시스템을 생성합니다. vSphere Replication의 복제 대상과 Site Recovery Manager가 생성하는 자리 표시자 가상 시스템은 서로 다른 데이터스토어 폴더에서 만들어지므로 복구 사이트의 동일한 데이터스토어에 있을 수 있습니다. 복제 대상과 자리 표시자 가상 시스템이 같은 데이터스토어에 있을 경우, Site Recovery Manager는 복제 대상 이름 끝에 (1) 을 붙여 자리 표시자 가상 시스템의 이름을 생성합니다. 혼동을 피하기 위한 가장 좋은 방법은 vSphere Replication 복제 대상과 Site Recovery Manager 자리 표시자 가상 시스템에 대해 서로 다른 데이터스토어를 사용하는 것입니다. Site Recovery Manager는 복구 사이트의 자리 표시자 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

참고 vSphere Replication을 사용하여 VM 복제를 구성하거나 재구성하는 경우 자리 표시자 VM 폴더를 VM의 복제 폴더로 설정하지 마십시오.

vSphere Replication은 관리자가 가상 시스템에 vSphere Replication을 구성할 때 설정한 복구 시점 목표에 따라 복제 대상 가상 시스템의 디스크 파일을 동기화합니다. Site Recovery Manager로 복구를 수행할 때, Site Recovery Manager는 복제 대상 가상 시스템의 전원을 켜고 복구 사이트의 vCenter Server에 자리 표시자 가상 시스템 대신 복제 대상 가상 시스템을 등록합니다.

vSphere Replication 보호 그룹을 사용할 때 Site Recovery Manager는 vSphere Replication에 종속되지만 vSphere Replication는 Site Recovery Manager에 종속되지 않습니다. 즉, Site Recovery Manager와 독립적으로 vSphere Replication을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, vSphere Replication을 사용하여 vCenter Server 인벤토리 내의 모든 가상 시스템을 복제할 수 있습니다. 하지만 보호 그룹에는 해당 가상 시스템의 일부만 포함됩니다. vSphere Replication 구성을 변경하면 보호 그룹에 포함하여 Site Recovery Manager로 보호되는 가상 시스템에 영향을 미칠 수 있습니다.

- Site Recovery Manager는 vSphere Replication 보호 그룹에 속한 가상 시스템의 vSphere Replication 상태를 모니터링합니다. 보호 그룹의 한 가상 시스템에 대해 복제 기능이 작동하지 않으면 Site Recovery Manager는 해당 가상 시스템을 복구할 수 없습니다.
- 한 가상 시스템에 대해 vSphere Replication 구성을 해제하더라도, Site Recovery Manager는 해당 가상 시스템을 보호 그룹에 계속 포함시킵니다. Site Recovery Manager는 관리자가 복제를 재구성할 때까지 해당 가상 시스템을 복구할 수 없습니다. 한 가상 시스템에 대해 vSphere Replication의 구성을 해제하면 해당 시스템을 수동으로 보호 그룹에서 제거할 수 있습니다.
- Site Recovery Manager가 이미 어레이 기반 복제를 통해 보호하고 있는 데이터스토어의 가상 시스템에 vSphere Replication을 구성한 경우, 해당 가상 시스템을 vSphere Replication 보호 그룹에 포함하려 하면 Site Recovery Manager에서 오류가 보고됩니다.

vSphere Replication이 설정된 가상 시스템을 보호 그룹에서 제거하더라도, vSphere Replication은 계속 해당 가상 시스템을 복구 사이트에 복제합니다. 연결된 복구 계획을 실행할 경우 해당 가상 시스템은 보호 그룹의 나머지 가상 시스템과 함께 복구되지는 않습니다.

스토리지 정책 보호 그룹 정보

스토리지 정책 보호 그룹을 사용하면 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템의 자동 보호를 사용할 수 있습니다.

어레이 기반 복제를 사용하여 데이터스토어를 보호된 사이트에서 복구 사이트로 복제합니다. 데이터스토어에 태그를 지정하고 해당 태그에 매핑되는 스토리지 정책을 생성하면 데이터스토어는 자동으로 해당 스토리지 정책과 연결됩니다. 해당 스토리지 정책이 포함된 스토리지 정책 보호 그룹은 데이터스토어에 있으며 적절하게 태그 지정된 모든 가상 시스템을 자동으로 보호합니다. 가상 시스템을 스토리지 정책에서 분리하거나 데이터스토어 외부로 이동하면 Site Recovery Manager는 보호를 자동으로 해제합니다.

스토리지 정책 보호 그룹을 생성하면 Site Recovery Manager는 다음 작업을 수행합니다.

- 로컬 Site Recovery Manager Server 인스턴스에서 스토리지 정책 보호 그룹을 나타내는 관리되는 개체를 생성합니다.
- 선택한 스토리지 정책을 스토리지 정책 보호 그룹과 연결합니다. Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 포함된 모든 호환 스토리지 정책을 보호합니다.

- 로컬 스토리지 정책 보호 그룹은 로컬 vCenter Server 인스턴스에서 적절한 vSphere 엔티티를 적극적으로 보호하며 포함된 스토리지 정책의 호환을 확인합니다. 새로 생성된 스토리지 정책 보호 그룹의 초기 보호에는 vSphere 인벤토리에 대해 알려진 최신 상태에 기반하여 보호 그룹의 스토리지 정책과 연결된 모든 가상 시스템의 보호가 포함됩니다.

참고 초기 보호에는 연결된 일관성 그룹에 대한 모든 스토리지 동기화가 포함되지 않습니다.

vSphere 및 Site Recovery Manager와 독립적인 정기적인 스케줄에 따라 스토리지를 복제해야 합니다.

- vSphere 인벤토리 모니터링을 시작하여 초기 보호 이후 인벤토리에 추가된 모든 vSphere 엔티티를 감지합니다. Site Recovery Manager가 vSphere 엔티티의 보호에 실패하더라도 스토리지 정책 보호 그룹의 생성은 실패하지 않지만 보호 그룹 속성에 오류가 나타납니다.
- 복구 사이트의 Site Recovery Manager Server 인스턴스에 스토리지 정책 보호 그룹을 나타내기 위한 피어 관리되는 개체를 생성합니다. 이 개체는 기본 스토리지가 아직 복구 준비가 되지 않았더라도 생성 직후에 복구 준비가 됩니다.

스토리지 정책 보호 그룹을 생성한 후에는 보호되는 vSphere 엔티티가 복구될 수 있도록 기본 스토리지를 동기화해야 할 수 있습니다. 보호 그룹을 생성한 후 가능한 빨리 최근 변경 내용을 복제하는 옵션을 사용하여 테스트 복구를 실행하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소

스토리지 정책 보호 그룹을 생성할 때는 먼저 스토리지 정책을 생성하고 환경이 특정 필수 구성 요소를 충족하는지 확인해야 합니다.

사전 요구 사항

- 데이터스토어 태그를 생성하고 스토리지 정책과 연결할 데이터스토어에 이를 할당합니다.
 - 환경이 고급 연결 모드를 사용하지 않는 경우 보호된 사이트 및 복구 사이트 모두에서 태그 범주와 태그를 생성하고 보호된 사이트에서 보호할 데이터스토어에 이를 할당합니다.
 - 고급 연결 모드를 사용하는 환경에서는 보호된 사이트에서만 태그 범주 및 태그를 생성합니다. 고급 연결 모드 환경에서는 태그가 다른 vCenter Server 인스턴스로 복제됩니다.
- 보호할 데이터스토어에 할당한 태그가 포함된 가상 시스템 스토리지 정책을 두 사이트 모두의 vCenter Server에서 생성합니다. 고급 연결 모드를 사용하는 환경에서도 두 사이트 모두에서 가상 시스템 정책을 생성합니다. 스토리지 정책의 이름은 각 사이트마다 달라도 됩니다.
- 보호할 가상 시스템을 보호된 사이트의 적절한 스토리지 정책과 연결합니다. 가상 시스템의 모든 디스크를 동일한 스토리지 정책에 연결해야 합니다.
- 어레이 벤더가 제공한 복제 기술을 사용하여 보호된 사이트에서 복구 사이트로의 데이터스토어 어레이 기반 복제를 구성합니다.

- Site Recovery Manager에서 인벤토리 매핑을 구성합니다. 스토리지 정책 보호 그룹에는 인벤토리 매핑 적용에 대한 구체적인 동작과 리소스 인벤토리 매핑 설정 방법에 대한 요구 사항이 있습니다. 예를 들어 스토리지 정책 보호 그룹을 사용하고 매핑을 구성하지 않는 경우에는 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구가 실패하지만 Site Recovery Manager에서 임시 자리 표시자 매핑을 사용하여 작업을 성공적으로 완료합니다.
- Site Recovery Manager Server가 시작되면 Site Recovery Manager는 vCenter Server에서 스토리지 정책 기반 관리 및 태그 관리자 서비스를 쿼리하여 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 찾습니다. Site Recovery Manager Server를 시작하거나 다시 시작할 때 이러한 서비스 및 vCenter Server가 실행 중이어야 합니다. 실행 중이지 않으면 Site Recovery Manager Server가 시작되지 않습니다.

스토리지 정책을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere ESXi 및 vCenter Server 6.7 설명서"의 [가상 시스템 스토리지 정책](#)을 참조하십시오.

인벤토리 매핑을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹 및 인벤토리 매핑에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑 항목](#)을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹의 알려진 제한에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항](#)을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항

스토리지 정책 보호 그룹에는 제한 사항이 적용될 수 있습니다.

가상 시스템 템플릿 보호

보호된 스토리지 정책과 호환되는 데이터스토어에는 가상 시스템 템플릿이 포함되지 않아야 합니다.

RDM 디스크가 있는 가상 시스템 보호

보호된 스토리지 정책과 호환되는 데이터스토어에는 RDM 디스크가 있는 가상 시스템이 포함되지 않아야 합니다.

가상 시스템 보호 및 라이선싱 제한

- 라이선싱 제한 때문에 초기에 보호되지 않은 가상 시스템은 일관성 그룹 및 가상 시스템을 라이선싱 제한에 맞게 수정한 후에도 보호되지 않습니다.
- 라이선싱 제한 때문에 초기에 보호되지 않은 가상 시스템은 더 많은 수의 가상 시스템을 사용할 수 있는 라이선스를 설치한 후에도 보호되지 않습니다.

고급 연결 모드 환경의 중복 태그

고급 연결 모드를 사용하는 환경에서 vCenter Server 인스턴스 간에 임시 네트워크 분할이 발생하면 한 사이트에서 태그가 생성되고 다른 사이트에서 동일한 이름의 다른 태그가 생성될 가능성이 있습니다. 그런 다음 한 사이트에 있는 데이터스토어 집합 하나에 첫 번째 태그로 태그를 지정하고, 다른 사이트에 있는 다른 데이터스토어 집합에 동일한 태그로 태그를 지정할 수 있습니다. Site Recovery Manager는 태그를 ID

가 아니라 이름으로 조회하기 때문에 네트워크 분할이 제거되면 두 사이트의 데이터스토어는 동일한 태그로 태그 지정된 것으로 나타납니다. 따라서 중복 태그 중 하나를 삭제하면 Site Recovery Manager는 해당 태그가 포함된 데이터스토어에 있는 일관성 그룹에서 보호를 제거할 수 있습니다. 이러한 일관성 그룹에 속하는 가상 시스템은 보호가 손실되며 가상 시스템의 복구 설정이 삭제됩니다.

이러한 상황을 피하려면 스토리지 정책 보호 그룹을 생성하고 가상 시스템 복구 설정을 구성하기 전에 태그 충돌을 해결하십시오. 스토리지 정책 보호 그룹을 이미 생성한 후에 이러한 상황이 발생한 경우에는 보호된 사이트를 임시로 종료하고 태그 충돌을 해결하십시오.

복구 및 다시 보호 사이에 어레이 상태 변경

복구 계획을 실행하고 아직 다시 보호를 실행하기 전에, 어레이 디바이스의 상태를 변경하고(예를 들어 복제 방향 반전과 관련된 문제를 해결하기 위해) 스토리지 디바이스의 다시 검색을 시작하면 Site Recovery Manager가 예기치 않게 중지될 수 있습니다. 이 문제가 발생한 경우 해당 보호 그룹과 복구 계획을 다시 생성해야 합니다.

복제되지 않은 데이터스토어에 스토리지 정책 연결

스토리지 정책 보호 그룹에 포함된 스토리지 정책과 복제되지 않은 데이터스토어를 연결할 수 있습니다. 하지만 Site Recovery Manager는 데이터스토어가 스토리지 정책 보호 그룹에 포함된 스토리지 정책과 연결된 경우라도 복제되지 않은 데이터스토어에 있는 가상 시스템을 보호하지 않습니다. 해당 보호 그룹을 포함하는 복구 계획을 실행하면 복제되지 않은 데이터스토어에 파일이 있는 모든 가상 시스템이 오류와 함께 보호 그룹에 나타나고 복구되지 않습니다.

여러 일관성 그룹에 걸친 데이터스토어

데이터스토어를 여러 일관성 그룹에 걸치도록 구성하지 마십시오. Site Recovery Manager는 여러 일관성 그룹을 사용하는 이러한 데이터스토어 또는 가상 시스템을 보호할 수 없으며 작업이 실패할 수 있습니다.

- 일관성 그룹에서 지원하는 다른 어떤 데이터스토어도 스토리지 정책의 일부가 아닌 경우 보호 그룹에서 일관성 그룹을 건너뛸 수 있습니다.
- 보호 그룹은 데이터스토어에 관련된 문제를 보고하지 않을 수 있습니다.
- 여러 일관성 그룹에 걸친 데이터스토어를 사용하는 가상 시스템은 가상 시스템이 올바른 스토리지 정책을 사용하더라도 보호되지 않는 상태입니다.
- 여러 일관성 그룹에 걸친 데이터스토어는 복제되지 않은 것으로 나타나며 스토리지 정책 보호 그룹으로 보호되지 않습니다. 이러한 데이터스토어는 Site Recovery Manager가 보호 그룹을 복구 사이트로 마이그레이션할 때 사라질 수 있습니다.

어레이 기반 복제 및 스토리지 정책 보호 그룹 모두에 있는 동일한 일관성 그룹 보호

복제된 데이터스토어를 태그 지정하고 스토리지 정책과 연결하면 스토리지 정책 및 여기에 연결된 일관성 그룹을 스토리지 정책 보호 그룹에 포함할 수 있습니다. 또한 태그 지정된 데이터스토어가 포함된 데이터스토어 그룹을 어레이 기반 복제 보호 그룹에 포함할 수도 있습니다. 따라서 일관성 그룹이 어레이 기반 복제 보호 그룹과 스토리지 정책 보호 그룹 모두에 포함될 수 있습니다.

스토리지 정책 보호 그룹과 어레이 기반 복제 보호 그룹 모두가 동일한 일관성 그룹을 보호하려고 시도하는 경우, 일관성 그룹 및 이 그룹에 포함된 가상 시스템의 소유권을 어레이 기반 복제 보호 그룹이 갖습니다. 스토리지 정책 보호 그룹은 일관성 그룹과 가상 시스템을 오류 상태로 표시합니다. 이 상황에서는 보호 그룹 중 하나에서 일관성 그룹을 제거해야 합니다.

- 어레이 기반 복제 보호 그룹에서 일관성 그룹을 유지하려면 영향을 받은 가상 시스템을 스토리지 정책에서 분리하십시오. 또한 일관성 그룹을 스토리지 정책에서 분리하십시오. 이렇게 하면 스토리지 정책 보호 그룹에서 제거됩니다.
- 스토리지 정책 보호 그룹에서 일관성 그룹을 유지하려면 어레이 기반 복제 보호 그룹을 편집하여 데이터스토어 및 가상 시스템을 제거하십시오. 이렇게 하면 스토리지 정책 보호 그룹의 오류가 자동적으로 해결됩니다.

복구 과정 및 완료 후에 일관성 그룹과 VM의 보호 상태 변경

데이터스토어를 태그 지정 및 태그 해제하거나 VM을 스토리지 정책에 연결 및 연결 해제하여 스토리지 정책 보호 그룹의 일부인 일관성 그룹과 VM의 보호 상태를 변경할 수 있습니다. VM 및 일관성 그룹의 보호 상태를 변경할 때 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구가 실행되고 있지 않을 경우 Site Recovery Manager는 SPPG에서 VM과 일관성 그룹의 보호 상태를 업데이트합니다.

스토리지 정책 보호 그룹을 사용하는 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구 중에 VM 및 일관성 그룹의 보호 상태를 변경하는 경우 Site Recovery Manager 사용자 인터페이스에 보호 사이트 변경 사항이 표시될 수 있지만 복구 워크플로우는 제대로 업데이트되지 않아 복구가 실패할 수 있습니다.

성공적인 복구 프로세스를 위해 SPPG의 계획된 마이그레이션이나 재해 복구 중에는 SPPG에서 VM과 일관성 그룹의 보호 상태를 변경하지 않아야 합니다. 구체적으로, SPPG를 포함하는 복구 계획이 [복구 진행 중] 상태에 처음 진입한 시점부터 동일한 계획이 [복구 완료] 상태가 될 때까지의 기간 동안 보호 변경이 지원되지 않습니다.

보호 그룹이 포함된 복구 계획 실행에 성공하거나 성공하지 못한 경우 해당 스토리지 정책 보호 그룹에 일관성 그룹이나 가상 시스템을 추가할 수 없습니다. [복구됨] 또는 [부분적으로 복구됨] 상태에 있는 스토리지 정책 보호 그룹에 새 일관성 그룹이나 가상 시스템을 추가하지 마십시오. 복구 계획 실행에 포함된 적이 없거나 테스트 복구에만 포함되었던 기존 스토리지 정책 보호 그룹에는 새 일관성 그룹이나 가상 시스템을 추가할 수 있습니다.

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 실행한 경우 새 일관성 그룹이나 가상 시스템을 새 스토리지 정책 보호 그룹에 포함해야 합니다. 새 일관성 그룹이나 가상 시스템을 새 스토리지 정책 보호 그룹에 추가하기 전에 복구된 스토리지 정책 보호 그룹에서 해당 새 일관성 그룹이나 가상 시스템을 제거하십시오. Site Recovery Manager는 단일 보호 그룹에 속한 개체의 보호만 지원합니다.

리소스 인벤토리 매핑을 위한 요구 사항

스토리지 정책 보호 그룹에는 리소스 인벤토리 매핑을 설정하는 방법에 대한 특정 요구 사항 및 제한 사항이 있습니다. 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑](#) 을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹 및 보호되지 않는 가상 시스템

환경, 스토리지 정책의 구현 및 보호할 데이터스토어와 가상 시스템의 구성이 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 사전 요구 사항을 충족해야 합니다. 사전 요구 사항을 충족하지 않을 경우 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹의 모든 가상 시스템을 보호하지 않을 수 있습니다.

스토리지 정책 보호에 대해 충족해야 하는 사전 요구 사항에 대해서는 [스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소](#)를 참조하십시오.

예를 들어 스토리지 정책과 연결되지 않은 가상 시스템 및 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템이 태그 지정된 데이터스토어에 함께 있을 수 있습니다. 스토리지 정책을 스토리지 정책 보호 그룹에 포함할 경우 이러한 가상 시스템은 해당 스토리지 정책과 연결되지 않으므로 Site Recovery Manager는 해당 가상 시스템을 보호하지 않습니다.

보호되지 않는 가상 시스템은 가상 시스템이 올바른 스토리지 정책과 연결되지 않았다는 것 이외의 이유로 스토리지 정책 보호 그룹에 나타날 수 있습니다. 보호되지 않는 가상 시스템이 스토리지 정책 보호 그룹에 나타날 수 있는 다른 상황에 대한 설명은 [스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항](#)을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹에 보호되지 않는 가상 시스템이 포함된 경우 이러한 가상 시스템은 스토리지 정책 보호 그룹의 **관련 개체 > 가상 시스템** 보기에 나타납니다. 보호 그룹은 오류 상태로 나타납니다.

Site Recovery Manager가 보호되지 않는 가상 시스템을 처리하는 방법은 실행하는 복구 유형에 따라 다릅니다.

참고 복구를 실행한 적이 없는 스토리지 정책 보호 그룹의 보호되지 않는 가상 시스템에 대해서만 보호를 시도할 수 있습니다. 보호되지 않는 가상 시스템이 포함된 스토리지 정책 보호 그룹에서 복구 실행에 성공하거나 성공하지 못한 경우 스토리지 정책 보호 그룹에서 해당 가상 시스템을 제거해야 합니다.

- 보호되지 않는 가상 시스템이 포함된 스토리지 정책 보호 그룹에서 테스트 복구를 실행하면 작업은 오류와 함께 실패합니다. 복제되지 않은 가상 시스템 때문에 테스트 복구가 실패하는 경우에는 보호되지 않는 가상 시스템을 보호하거나 제거하기 전에 정리를 실행한 다음 테스트를 다시 실행하십시오. 이 보호 그룹에 대해 복구를 실행한 적이 없는 경우에는 정리를 실행한 후 영향 받은 가상 시스템의 보호를 수정해 보십시오. 예를 들어 해당 가상 시스템을 올바른 스토리지 정책과 연결하거나, 가상 시스템 파일을 복제되지 않은 데이터스토어에서 복제된 데이터스토어로 이동해 보십시오.
- 보호되지 않는 가상 시스템이 포함된 스토리지 정책 보호 그룹에 대해 계획된 마이그레이션을 실행하면 작업이 실패하고 복구 계획의 상태는 [복구가 완료되지 않음]으로 표시됩니다. 계획된 마이그레이션의 비활성화 단계에서, 보호된 사이트에 있는 보호되지 않는 가상 시스템으로 인해 Site Recovery Manager가 스토리지를 읽기 전용으로 만들 수 없거나 가상 시스템이 해당 데이터에 액세스하지 못할 수 있습니다. 보호 그룹의 상태가 [복구가 완료되지 않음]인 경우에는 보호되지 않는 가상 시스템을 보호된 데이터스토어에서 제거하고 스토리지 정책에서 분리해야 합니다.
- 보호되지 않는 가상 시스템이 포함된 스토리지 정책 보호 그룹에서 재해 복구를 실행하면 작업은 성공하지만 Site Recovery Manager는 보호되지 않는 가상 시스템을 복구하지 않습니다. 보호된 사이트가

다시 온라인 상태가 되고 복구 완료를 위해 계획된 마이그레이션을 실행하려고 할 때 보호되지 않는 가상 시스템이 아직 보호된 사이트에 있으면 계획된 마이그레이션이 실패합니다. 보호 그룹의 상태가 [복구가 완료되지 않음]인 경우에는 보호되지 않는 가상 시스템을 보호된 데이터스토어에서 제거하고 스토리지 정책에서 분리해야 합니다.

암호화된 VM 보호

암호화된 VM은 어레이 기반 복제 보호 그룹, vSphere Replication 보호 그룹 또는 SPPG(스토리지 정책 보호 그룹)를 사용하여 보호하고 복구할 수 있습니다.

스토리지 정책을 생성한 후에는 다음 절차를 사용하여 스토리지 정책의 규칙 집합을 편집해야 합니다.

사전 요구 사항

- SPPG를 사용하는 경우 [스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소](#)의 사전 요구 사항을 완료하십시오.
- 복구 및 보호된 사이트에서 공통된 KMS(키 관리 서버)를 사용하고 두 사이트 모두의 키 관리 서버 클러스터가 공통된 암호화 키를 사용하는지 확인합니다. 키 관리 서버 클러스터를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere ESXi 및 vCenter Server 6.7" 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 **VM 스토리지 정책** 마법사의 **규칙 집합** 페이지에서 **스토리지 정책의 규칙 집합 사용**을 선택하고 [스토리지 유형]에 태그 기반 교체 옵션이 선택되어 있는지 확인합니다.
- 2 **<규칙 추가>**를 클릭하고 **범주의 태그**를 클릭합니다.
- 3 **<범주 선택>**에서 해당 범주를 클릭합니다.
- 4 [범주의 태그]에 [다음 중 하나로 태그 지정...]이 선택되어 있는지 확인합니다.
- 5 **태그 추가...**를 클릭하고 태그를 선택합니다.

다음에 수행할 작업

- 1 스토리지 정책 매핑을 생성하고 복구 사이트의 스토리지 정책이 보호된 사이트의 정책과 동일한지 확인합니다. 스토리지 정책 매핑을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 매핑 선택](#) 항목을 참조하십시오.
- 2 어레이 기반 복제 보호 그룹, vSphere Replication 보호 그룹 또는 스토리지 정책 보호 그룹을 생성합니다. 어레이 기반 복제 보호 그룹을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [어레이 기반 복제 보호 그룹 생성](#) 항목을 참조하십시오. vSphere Replication 보호 그룹을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vSphere Replication 보호 그룹 생성](#) 항목을 참조하십시오. 스토리지 정책 보호 그룹을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹 생성](#) 항목을 참조하십시오.

보호 그룹 상태 개요

보호 그룹의 상태를 모니터링하고 각 상태에서 허용되는 작업을 판별할 수 있습니다.

표 5-1. 보호 그룹 상태

| 상태 | 설명 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 로드 중 | 보호 그룹 상태가 표시될 때까지 인터페이스가 로드되는 중에 잠깐 표시됩니다. |
| 정상 | 그룹이 유효 상태입니다. 모든 가상 시스템이 정상 상태입니다. 그룹을 편집할 수 있습니다. |
| 구성되지 않음 | 그룹이 유효 상태입니다. 일부 가상 시스템이 정상 상태가 아닐 수 있습니다. 그룹을 편집할 수 있습니다. |
| 테스트 중 | 그룹이 테스트 실행 계획에 사용되고 있습니다. 그룹을 편집할 수 없습니다. |
| 테스트 완료 | 그룹이 테스트 실행 계획에 사용되고 있습니다. 그룹을 편집할 수 없습니다. 정리가 완료되면 그룹이 정상 또는 구성되지 않음 상태로 돌아갑니다. |
| 정리 중 | 그룹이 테스트 후 정리 계획에 사용되고 있습니다. 그룹을 편집할 수 없습니다. 정리가 완료되면 그룹이 정상 또는 구성되지 않음 상태로 돌아갑니다. 정리가 실패하면 그룹이 테스트 중 상태가 됩니다. |
| 복구 중 | 그룹이 복구 실행 계획에 사용되고 있습니다. 그룹을 편집할 수 없습니다. 복구가 성공하면 그룹이 복구된 상태가 됩니다. 복구가 실패하면 그룹 상태가 부분적으로 복구됨으로 변경됩니다. |
| 부분적으로 복구됨 | 복구를 완료했지만 일부 가상 시스템의 복구가 실패한 계획에 그룹이 있습니다. 가상 시스템을 제거할 수 있지만, 구성하거나 복원할 수는 없습니다. |
| 복구됨 | 복구를 성공적으로 완료한 계획에 그룹이 있습니다. 가상 시스템을 제거할 수 있지만, 구성하거나 복원할 수는 없습니다. |
| 다시 보호하는 중 | 그룹이 다시 보호 실행 계획에 사용되고 있습니다. 그룹을 편집할 수 없습니다. 다시 보호가 성공하면 그룹이 정상 또는 구성되지 않음 상태로 돌아갑니다. 다시 보호가 실패하면 그룹이 부분적으로 다시 보호됨 상태가 됩니다. |
| 부분적으로 다시 보호됨 | 다시 보호가 실패한 계획에 그룹이 있습니다. 가상 시스템을 제거할 수 있지만, 구성하거나 복원할 수는 없습니다. |

표 5-1. 보호 그룹 상태 (계속)

| 상태 | 설명 |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 보호를 구성하는 중 | 그룹의 가상 시스템에서 보호 작업이 진행 중입니다. |
| 보호를 제거하는 중 | 그룹의 가상 시스템에서 보호를 제거하는 중입니다. |
| 자리 표시자를 복원하는 중 | 그룹의 가상 시스템에 대한 자리 표시자 만들기가 진행 중입니다. |
| 작업 진행 중 | 하나 이상의 보호 구성 작업과 보호 제거 작업의 조합이 그룹에서 진행 중입니다. |

가상 시스템 보호 상태에 대한 개요

보호 그룹에 있는 가상 시스템의 상태를 모니터링하고 각 상태에서 허용되는 작업을 알아낼 수 있습니다.

표 5-2. 가상 시스템 보호 상태

| 상태 | 설명 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 자리 표시자 VM을 찾을 수 없음 | 자리 표시자 가상 시스템을 삭제했습니다. 자리 표시자 복원 아이콘이 활성화됩니다. |
| 원래 보호된 VM을 찾을 수 없음 | 페일오버 후 다시 보호를 수행하기 전에 원래 운영 가상 시스템을 삭제했습니다. 자리 표시자 복원 아이콘이 활성화됩니다. |
| VM에 사용되는 데이터스토어 <i>name</i> 이(가) 그룹에서 누락됨 | 가상 시스템이 보호 그룹에 없는 데이터스토어를 요구합니다. 해당 데이터스토어를 포함하도록 보호 그룹을 편집하십시오. |
| VM에 사용되는 데이터스토어 <i>name</i> 이(가) 다른 그룹에서 보호되고 있음 | 가상 시스템이 다른 보호 그룹에 있는 데이터스토어를 요구합니다. 다른 보호 그룹에서 해당 데이터스토어를 제거하고 해당 데이터스토어를 포함하도록 현재 보호 그룹을 편집하십시오. 데이터스토어 하나를 보호 그룹 두 개에 동시에 포함할 수는 없습니다. |
| 디바이스를 찾을 수 없음: <i>device name</i> | 복제되지 않은 디스크 또는 디바이스를 보호된 가상 시스템에 추가했습니다. 해당 디바이스를 보호에 포함하거나 보호에서 제거하도록 이 가상 시스템의 복제를 편집해야 합니다. |
| 매핑 누락: 폴더 <i>name</i> , 네트워크 <i>name</i> , 리소스 풀 <i>name</i> | 이 가상 시스템에 폴더, 리소스 풀 또는 네트워크 매핑이 구성되지 않았습니다. 해당 사이트의 인벤토리 매핑을 수정하거나 이 가상 시스템을 수동으로 구성하십시오. |
| 자리 표시자 VM 생성 오류: <i>error string from server</i> | 자리 표시자 가상 시스템을 만드는 동안 오류가 발생했습니다. |
| 정상 | 보호된 가상 시스템이 존재하며, 제공자 상태와 자리 표시자 상태가 모두 양호합니다. |

표 5-2. 가상 시스템 보호 상태 (계속)

| 상태 | 설명 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 잘못됨: <i>error</i> | 이 가상 시스템은 삭제되었거나 홈 데이터스토어가 복제되지 않았기 때문에 잘못되었습니다. 자세한 내용은 서버에서 전송된 오류 문자열에 나타납니다. 이 가상 시스템에서 보호를 수동으로 제거하십시오. |
| 구성되지 않음 | 보호 그룹을 만든 후 새 가상 시스템을 추가했습니다. 이 가상 시스템에서 보호를 구성하려면 모두 구성 옵션을 사용하십시오. |
| 오류: <i>error</i> | 오류는 다음 중 한 가지일 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 복구 사이트 리소스 풀, 폴더 또는 네트워크가 동일한 데이터 센터에 있지 않은 경우 ■ 자리 표시자 데이터스토어를 찾을 수 없는 경우 ■ 연결, 권한 문제 등 자리 표시자를 만들 때 vCenter Server 오류가 발생한 경우 |
| 보호를 구성하는 중 | 가상 시스템 작업입니다. |
| 보호를 제거하는 중 | 가상 시스템 작업입니다. |
| 자리 표시자를 복원하는 중 | 가상 시스템 작업입니다. |
| 로드 중 | 가상 시스템 상태가 표시될 때까지 인터페이스가 로드되는 중에 잠깐 표시됩니다. |
| 매핑 충돌 | Site Recovery Manager Server가 인벤토리 충돌을 보고했습니다. 이 가상 시스템의 리소스 풀과 폴더가 다른 데이터 센터에 있습니다. |
| 복제 오류 | vSphere Replication이 가상 시스템에 관한 오류를 보고했습니다. |
| 복제 경고 | vSphere Replication이 가상 시스템에 관한 주의를 보고했습니다. |

보호 그룹 생성

Site Recovery Manager가 가상 시스템을 보호할 수 있도록 보호 그룹을 생성합니다.

보호 그룹을 만드는 경우 작업이 예상대로 완료될 때까지 기다리십시오. Site Recovery Manager가 보호 그룹을 생성하고 해당 그룹에 포함된 가상 시스템이 성공적으로 보호되는지 확인합니다.

보호 그룹을 폴더로 구성할 수 있습니다.

참고 보호 그룹의 이름은 선택한 폴더의 이름과 달라야 합니다.

vSphere Replication 보호 그룹 생성

vSphere Replication을 구성한 가상 시스템을 보호하려면 vSphere Replication 보호 그룹을 생성합니다.

사전 요구 사항

가상 시스템에서 vSphere Replication을 구성했는지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 **새로 만들기**를 클릭하여 보호 그룹을 생성합니다.
- 4 **이름 및 방향** 페이지에서 보호 그룹의 이름과 설명을 입력하고 방향을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **보호 그룹 유형** 창에서 **개별 VM(vSphere Replication)**을 선택하고, **다음**을 클릭합니다.
- 6 목록에서 가상 시스템을 선택하여 보호 그룹에 추가하고 **다음**을 클릭합니다.

vSphere Replication에 대해 구성한 가상 시스템 중 아직 보호 그룹에 포함되지 않은 가상 시스템만 목록에 표시됩니다.

- 7 필요한 경우 **복구 계획** 페이지에서 보호 그룹을 복구 계획에 추가할 수 있습니다.

| 옵션 | 설명 |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 기존 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 기존 복구 계획에 추가합니다. |
| 새 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 새 복구 계획에 추가합니다. 이 옵션을 선택하면 복구 계획 이름을 입력해야 합니다. |
| 복구 계획 지금 추가 안 함 | 복구 계획에 보호 그룹을 추가하지 않으려면 이 옵션을 선택합니다. |

- 8 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

결과

보호 그룹 탭에서 보호 그룹 생성 진행 상태를 모니터링할 수 있습니다.

- Site Recovery Manager가 보호된 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용했으면, 보호 그룹에 대한 보호 상태는 정상입니다.
- 인벤토리 매핑을 구성하지 않았거나 Site Recovery Manager가 인벤토리 매핑을 적용하지 못했으면 보호 그룹의 보호 상태는 구성되지 않음입니다.

다음에 수행할 작업

보호 그룹의 보호 상태가 [구성되지 않음]이면 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

- 사이트 전체 인벤토리 매핑을 적용하거나 이미 설정한 인벤토리 매핑이 유효한지 여부를 확인하려면 **인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오. 모든 가상 시스템에 이러한 매핑을 적용하려면 **어레이 기반** 또는 **vSphere Replication** 보호 그룹의 모든 멤버에 **인벤토리 매핑 적용** 항목을 참조하십시오.
- 보호 그룹의 가상 시스템에 개별적으로 인벤토리 매핑을 적용하려면 **어레이 기반** 또는 **vSphere Replication** 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 **인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹 생성

스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 보호하려면 스토리지 정책 보호 그룹을 생성합니다.

사전 요구 사항

스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소의 요구 사항을 충족했고 스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항을 검토했는지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 **새로 만들기**를 클릭하여 보호 그룹을 생성합니다.
- 4 **이름 및 방향** 페이지에서 보호 그룹의 이름과 설명을 입력하고 방향을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **보호 그룹 유형** 페이지에서 **스토리지 정책(어레이 기반 복제)**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 보호 그룹에 추가할 스토리지 정책을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 필요한 경우 **복구 계획** 페이지에서 보호 그룹을 복구 계획에 추가할 수 있습니다.

| 옵션 | 설명 |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 기존 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 기존 복구 계획에 추가합니다. |
| 새 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 새 복구 계획에 추가합니다. 이 옵션을 선택하면 복구 계획 이름을 입력해야 합니다. |
| 복구 계획 지금 추가 안 함 | 복구 계획에 보호 그룹을 추가하지 않으려면 이 옵션을 선택합니다. |

- 8 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

보호 그룹 탭에서 보호 그룹 생성 진행 상태를 모니터링할 수 있습니다.

- Site Recovery Manager가 스토리지 정책과 연결된 모든 가상 시스템을 성공적으로 보호했으면 보호 그룹의 보호 상태는 정상입니다.
- Site Recovery Manager가 스토리지 정책과 연결된 모든 가상 시스템을 보호할 수 없으면 보호 그룹의 보호 상태는 구성되지 않음입니다.

다음에 수행할 작업

보호 그룹의 보호 상태가 구성되지 않음이면 **스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소**의 사전 요구 사항을 충족했는지 확인하고, **스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항**의 내용을 검토하고, 이에 따라 스토리지 정책 구현을 수정한 다음 보호 그룹 재생성을 시도하십시오.

어레이 기반 복제 보호 그룹 생성

어레이 기반 복제를 구성한 가상 시스템을 보호하려면 어레이 기반 복제 보호 그룹을 생성합니다.

사전 요구 사항

어레이 기반 복제를 구성한 데이터스토어에 가상 시스템이 포함되어 있는지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 **새로 만들기**를 클릭하여 보호 그룹을 생성합니다.
- 4 **이름 및 방향** 페이지에서 보호 그룹의 이름과 설명을 입력하고 방향을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **보호 그룹 유형** 창에서 **데이터스토어 그룹(어레이 기반 복제)**을 선택하고, 어레이 쌍을 선택하고, **다음**을 클릭합니다.
- 6 보호 그룹에 추가할 데이터스토어 그룹을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
데이터스토어 그룹을 선택할 때 그룹에 포함된 가상 시스템이 **가상 시스템** 테이블에 나타납니다.
- 7 필요한 경우 **복구 계획** 페이지에서 보호 그룹을 복구 계획에 추가할 수 있습니다.

| 옵션 | 설명 |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 기존 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 기존 복구 계획에 추가합니다. |
| 새 복구 계획에 추가 | 보호 그룹을 새 복구 계획에 추가합니다. 이 옵션을 선택하면 복구 계획 이름을 입력해야 합니다. |
| 복구 계획 지금 추가 안 함 | 복구 계획에 보호 그룹을 추가하지 않으려면 이 옵션을 선택합니다. |

- 8 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

보호 그룹 탭에서 보호 그룹 생성 진행 상태를 모니터링할 수 있습니다.

- Site Recovery Manager가 보호된 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용했으면, 보호 그룹에 대한 보호 상태는 정상입니다.
- 인벤토리 매핑을 구성하지 않았거나 Site Recovery Manager가 인벤토리 매핑을 적용하지 못했으면 보호 그룹의 보호 상태는 구성되지 않음입니다.

다음에 수행할 작업

보호 그룹의 보호 상태가 [구성되지 않음]이면 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

- 사이트 전체 인벤토리 매핑을 적용하거나 이미 설정한 인벤토리 매핑이 유효한지 여부를 확인하려면 **인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오. 모든 가상 시스템에 이러한 매핑을 적용하려면 **어레이 기반** 또는 **vSphere Replication** 보호 그룹의 모든 멤버에 **인벤토리 매핑 적용** 항목을 참조하십시오.
- 보호 그룹의 가상 시스템에 개별적으로 인벤토리 매핑을 적용하려면 **어레이 기반** 또는 **vSphere Replication** 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 **인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오.

보호 그룹을 폴더로 구성

폴더를 만들고 해당 폴더 내에 보호 그룹을 구성할 수 있습니다.

보호 그룹이 많은 경우 보호 그룹을 폴더로 구성하면 편리합니다. 보호 그룹을 폴더에 넣고 사용자나 그룹마다 서로 다른 폴더 사용 권한을 할당하여 보호 그룹에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 폴더에 사용 권한을 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 2 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **보호 그룹**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 폴더**를 클릭합니다.
- 3 새 폴더의 이름을 입력하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 새 보호 그룹이나 기존 보호 그룹을 폴더에 추가합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 새 보호 그룹 만들기 | 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 보호 그룹 을 선택합니다. |
| 기존 보호 그룹 추가 | 인벤토리 트리에서 보호 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이동 을 선택합니다. 대상 폴더를 선택하고 이동 을 클릭합니다. |

보호 그룹에서 데이터스토어 그룹 또는 가상 시스템 추가 및 제거

어레이 기반 복제 보호 그룹에서 데이터스토어 그룹을 추가 및 제거하거나, vSphere Replication 보호 그룹에서 가상 시스템을 추가 및 제거할 수 있습니다. 어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 이름과 설명을 변경할 수도 있습니다.

참고 스토리지 정책 보호 그룹을 초기 생성한 후에는 이를 편집할 수 없습니다. 보호된 데이터스토어에서 가상 시스템의 스토리지 정책 연결을 수정하여 기존 스토리지 정책 보호 그룹에 가상 시스템을 추가하거나 기존 스토리지 정책 보호 그룹에서 가상 시스템을 제거합니다. 해당 보호 그룹에서 복구를 실행한 적이 없는 경우에만 스토리지 정책 보호 그룹에서 가상 시스템을 추가하거나 제거할 수 있습니다. 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항](#)을 참조하십시오.

사전 요구 사항

어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 생성했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 보호 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **편집**을 클릭합니다.

4 (선택 사항) 보호 그룹의 이름 또는 설명을 변경하고 **다음**을 클릭합니다.

5 **다음**을 클릭합니다.

6 보호 그룹에 포함된 데이터스토어 그룹 또는 가상 시스템을 수정합니다.

- 어레이 기반 보호 그룹의 경우 보호 그룹에 추가하거나 제거할 데이터스토어 그룹을 선택 또는 선택 취소하고, **다음**을 클릭합니다.
- vSphere Replication 보호 그룹의 경우 보호 그룹에 추가하거나 제거할 가상 시스템을 선택 또는 선택 취소하고, **다음**을 클릭합니다.

7 설정을 검토하고 **다음**을 클릭하여 변경 내용을 적용합니다.

Site Recovery Manager가 보호 그룹을 업데이트하는 동안 변경 사항을 되돌리거나 취소할 수 없습니다.

8 **마침**을 클릭합니다.

결과

사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성한 경우 Site Recovery Manager는 사용자가 보호 그룹에 추가한 가상 시스템에 매핑을 적용합니다. 성공하면 가상 시스템의 상태가 정상이 됩니다.

참고 보호 그룹에 데이터스토어 또는 가상 시스템을 추가한 경우 인벤토리 매핑이 새로운 가상 시스템에 만 적용됩니다. 예를 들어, 인벤토리 매핑을 변경한 다음 정상 상태인 보호 그룹에 데이터스토어를 추가한 경우 Site Recovery Manager가 새로운 데이터스토어에 있는 새로 보호된 가상 시스템에 새로운 매핑을 적용합니다. 이전에 보호된 가상 시스템은 계속해서 이전 매핑을 사용합니다.

사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하지 않은 경우, 보호 그룹의 상태는 구성되지 않음이고 새로운 가상 시스템의 상태는 매핑 누락입니다.

다음에 수행할 작업

보호 그룹의 상태가 구성되지 않음이고 새로운 가상 시스템의 상태가 매핑 누락일 경우, 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용합니다.

- 사이트 전체 인벤토리 매핑을 적용하거나 이미 설정한 인벤토리 매핑이 올바른지 확인하려면 **인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오. 모든 가상 시스템에 이러한 매핑을 적용하려면 **어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용** 항목을 참조하십시오.
- 보호 그룹의 가상 시스템에 개별적으로 인벤토리 매핑을 적용하려면 **어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성** 항목을 참조하십시오.

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 보호 상태가 구성되지 않음일 경우 기존 사이트 전체 인벤토리 매핑을 사용하여 구성되지 않은 모든 가상 시스템에 대한 보호를 구성할 수 있습니다.

보호 그룹은 여러 가지 이유로 인해 구성되지 않은 상태가 될 수 있습니다.

- 보호 그룹을 만들기 전에 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하지 않았습니다.
- 보호 그룹을 만들기 전에 자리 표시자 데이터스토어 매핑을 구성하지 않았습니다.
- 보호 그룹을 만든 후 보호 그룹에 가상 시스템을 추가했습니다.
- 보호 그룹에 가상 시스템을 추가한 후 가상 시스템을 재구성하는 등의 이유로 인해 가상 시스템이 보호를 손실했습니다. 예를 들어, 가상 디스크 또는 디바이스를 추가하거나 제거했습니다.

사전 요구 사항

- 사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성하거나 재구성합니다. 인벤토리 매핑을 선택하려면 [인벤토리 매핑 구성](#) 항목을 참조하십시오.
- 자리 표시자 데이터스토어 매핑을 구성하거나 재구성합니다. 자리 표시자 데이터스토어를 구성하려면 [자리 표시자 데이터스토어 선택](#) 항목을 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 보호 그룹을 클릭한 후 오른쪽 창에서 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.
- 4 **모든 VM 구성** 버튼을 클릭합니다.

보호 그룹에 [구성되지 않음] 상태인 가상 시스템이 하나 이상 있는 경우에만 **모든 VM 구성** 버튼이 활성화됩니다.

- 5 **예**를 클릭하여 구성되지 않은 모든 가상 시스템에 인벤토리 매핑을 적용하도록 확인합니다.
- 6 가상 시스템의 상태를 모니터링합니다. Site Recovery Manager가 일부 또는 모든 인벤토리 매핑을 적용하지 못했거나 가상 시스템에 대한 자리 표시자를 만들지 못한 경우, 수정 작업을 수행할 수 있습니다.

| 상태 | 작업 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 확인 | 작업이 필요하지 않습니다. |
| 구성되지 않음 또는 매핑 누락 | 인벤토리 매핑을 확인하고 모든 VM 구성 을 다시 클릭합니다. |
| 자리 표시자 VM 생성 오류 | <p>자리 표시자 데이터스토어 매핑을 확인하고 자리 표시자 가상 시스템을 다시 만들어 봅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 개별 가상 시스템에 대한 자리 표시자를 다시 만들려면 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 자리 표시자 다시 만들기를 선택합니다. ■ 여러 가상 시스템에 대한 자리 표시자를 다시 만들려면 보호 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 자리 표시자 VM 복원을 선택합니다. |

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 속해 있는 가상 시스템의 매핑을 개별적으로 구성할 수 있습니다. 이렇게 하면 복구 사이트에서 가상 시스템마다 다른 리소스를 사용할 수 있습니다.

사이트 전체 인벤토리 매핑을 구성한 경우에도 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 속한 가상 시스템의 개별 인벤토리 매핑을 구성할 수 있습니다. 이런 경우, 개별 가상 시스템에서 보호를 제거하고 폴더 및 리소스 매핑을 구성하여 사이트 전체 매핑을 재정의할 수 있습니다. 보호를 제거하지 않고도 개별 가상 시스템의 네트워크 매핑을 변경할 수 있습니다.

자리 표시자 데이터스토어를 개별 가상 시스템에 대해 지정할 수는 없습니다. 사이트 수준에서 보호된 사이트의 데이터스토어를 복구 사이트의 자리 표시자 데이터스토어에 매핑해야 합니다. 자리 표시자 데이터스토어를 구성하려면 [자리 표시자 데이터스토어 선택](#) 항목을 참조하십시오.

사전 요구 사항

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹을 생성했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 구성할 가상 시스템이 포함된 보호 그룹을 클릭합니다.
- 4 오른쪽 창에서 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.
- 5 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **보호 구성**을 클릭합니다.
- 6 리소스를 확장하고 **사이트 매핑 재정의** 확인란을 선택한 후 복구 사이트의 리소스를 선택하여 인벤토리 매핑을 구성합니다. **확인**을 클릭합니다.

폴더, 리소스 풀, 네트워크 매핑만 변경할 수 있습니다.

- 7 가상 시스템의 상태를 모니터링합니다. Site Recovery Manager가 일부 또는 모든 인벤토리 매핑을 적용하지 못했거나 가상 시스템에 대한 자리 표시자를 만들지 못한 경우, 수정 작업을 수행할 수 있습니다.

| 상태 | 작업 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 확인 | 작업이 필요하지 않습니다. |
| 구성되지 않음 또는 매핑 누락 | 보호 구성 을 다시 클릭하고 인벤토리 매핑을 확인합니다. |
| 자리 표시자 VM 생성 오류 | 사이트 수준에서 자리 표시자 데이터스토어 매핑을 확인하고, 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음, 자리 표시자 다시 생성 을 클릭합니다. |

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 가상 시스템의 설정 수정

보호된 가상 시스템의 설정을 수정하고 하드 디스크나 DVD 드라이브와 같은 스토리지 디바이스를 추가하거나 변경하면 해당 가상 시스템의 보호에 영향을 줄 수 있습니다.

참고 스토리지 정책 보호 그룹에서 보호하는 가상 시스템의 설정은 수정할 수 없습니다.

어레이 기반 복제를 사용하는 경우, 보호된 가상 시스템에서 디바이스를 추가하거나 변경하면 새 디바이스를 만드는 방법에 따라 보호에 영향을 미치게 됩니다.

- 새 디바이스가 보호 그룹에 속하지 않은 복제된 데이터스토어에 있으면 가상 시스템이 포함된 보호 그룹은 구성되지 않은 상태가 됩니다. 이 보호 그룹을 재구성해서 새 디바이스가 포함된 데이터스토어를 보호 그룹에 추가해야 합니다.
- 다른 보호 그룹이 보호하고 있는 복제된 데이터스토어에서 새 디바이스를 만들었다면 해당 가상 시스템의 보호는 무효화됩니다.
- 복제되지 않은 데이터스토어에서 새 디바이스를 만들었다면 반드시 해당 데이터스토어를 복제하거나 해당 디바이스에서 보호를 제거해야 합니다.
- Storage vMotion을 사용하여 복제되지 않은 데이터스토어로 가상 시스템을 이동하거나, Site Recovery Manager에 SRA(스토리지 복제 어댑터)가 구성되지 않은 어레이의 복제된 데이터스토어에 가상 시스템을 이동하면 해당 가상 시스템의 보호가 무효화됩니다. Storage vMotion을 사용하여 가상 시스템을 다른 보호 그룹에 속하지 않는 데이터스토어로 이동할 수 있습니다.

vSphere Replication을 사용하여 보호하는 가상 시스템에 디바이스를 추가하는 경우에는 반드시 해당 가상 시스템의 vSphere Replication을 재구성해서 새 디바이스에 맞게 복제 옵션을 선택해야 합니다.

vSphere Replication 설정 재구성에 대한 자세한 내용은 <https://docs.vmware.com/kr/vSphere-Replication/index.html>의 vSphere Replication 설명서를 참조하십시오.

어레이 기반 및 vSphere Replication 보호 그룹의 가상 시스템을 수정한 후에는 구성되지 않은, 디바이스를 찾을 수 없음, 확인되지 않은 디바이스 또는 매핑 누락 상태의 가상 시스템에 대한 보호를 재구성해야 합니다. 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 모든 멤버에 인벤토리 매핑 적용 및 어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 개별 가상 시스템의 인벤토리 매핑 구성 항목을 참조하십시오.

가상 시스템에서 보호 제거

여러 가지 이유로 인해 가상 시스템에서 보호를 제거할 수 있습니다. 가상 시스템에서 보호를 제거하면 보호 그룹에 다른 영향을 미칩니다.

보호를 제거하면 복구 사이트에서 자리 표시자 가상 시스템이 삭제됩니다. 어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 가상 시스템에서 보호를 제거하면 가상 시스템 및 보호 그룹의 상태가 구성되지 않음으로 설정됩니다. 보호 그룹이 포함된 복구 계획은 보호된 가상 시스템에 대해서는 성공적으로 실행되지만 Site Recovery Manager는 상태가 구성되지 않음인 가상 시스템 또는 보호 그룹을 복구하지 않습니다. 계획된 마이그레이션을 실행하면 계획은 복구 완료 안 됨 상태가 됩니다.

참고 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템에서는 보호를 임시로 제거할 수 없습니다.

어레이 기반 복제에서는 가상 시스템의 Site Recovery Manager 보호 및 해당 가상 시스템의 Site Recovery Manager 스토리지 관리 간에 차이가 있습니다. 어레이 기반 복제 보호 그룹의 가상 시스템에서 보호를 제거할 경우 Site Recovery Manager가 더 이상 가상 시스템을 복구하지 않지만, 가상 시스템 파일의 스토리지를 계속 모니터링 및 관리합니다.

다음과 같은 다양한 이유 때문에 가상 시스템에서 보호를 제거할 수 있습니다.

- vSphere Replication을 사용하며 보호된 가상 시스템을 보호 그룹에서 제외하고자 합니다.
- 어레이 기반 복제를 사용하는데, 보호하지 않으려는 가상 시스템을 다른 사람이 복제된 데이터스토어로 이동합니다. 가상 시스템에서 보호를 제거하면 보호 그룹의 상태는 구성되지 않음으로 표시됩니다. 그룹 전체에 대해 테스트 복구 및 계획된 마이그레이션이 실패합니다. 그룹에 속하는 보호된 가상 시스템에 대해서만 재해 복구가 성공하며 보호된 사이트에 대한 특정 작업은 건너뛸 수 있습니다. 복구 계획은 복구 필요 상태가 됩니다. 이 경우에는 가상 시스템을 보호된 데이터스토어 외부로 이동하십시오.
- 사용자가 어레이 기반 복제를 사용하고 있고 가상 시스템에는 복제되지 않은 데이터스토어에 저장된 디바이스가 있습니다. 디바이스 파일을 재배치하는 동안 그룹에 포함된 다른 모든 가상 시스템의 재해 복구가 성공하도록, 가상 시스템에서 보호를 제거할 수 있습니다.

가상 시스템에서 보호를 제거하면 어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication 중 무엇을 사용하는지에 따라 서로 다르게 보호 그룹에 영향을 미칩니다.

- 어레이 기반 복제 보호 그룹에 속한 가상 시스템에서 보호를 제거할 경우에는 해당 가상 시스템의 파일을 보호되지 않은 데이터스토어로 이동해야 합니다. 보호되지 않은 가상 시스템의 파일을 Site Recovery Manager가 데이터스토어 그룹에 포함시킨 데이터스토어에 남겨두면, 데이터스토어 그룹 전체의 테스트 복구 및 계획된 마이그레이션이 실패합니다. 그룹에 속하는 보호된 가상 시스템에 대해서만 재해 복구가 성공하며, 계획된 마이그레이션을 실행하여 복구를 마치려면 보호되지 않은 가상 시스템을 이동해야 합니다.
- 보호 그룹에 포함된 가상 시스템에서 vSphere Replication을 사용하지 않도록 설정하면 해당 가상 시스템은 복구되지 않지만 보호 그룹에서 올바르게 구성된 다른 모든 가상 시스템은 정상 복구됩니다. 보호 그룹을 편집하거나 **VM 제거**를 클릭하여 가상 시스템에서 보호를 제거하고 보호 그룹에서 가상 시스템을 제거해야 합니다. **보호 그룹에서 데이터스토어 그룹 또는 가상 시스템 추가 및 제거 항목을 참조**하십시오.

가상 시스템에서 보호 제거

어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication 보호 그룹의 복제된 가상 시스템을 보호 그룹에서 제거하지 않고도 해당 가상 시스템에서 보호를 임시로 제거할 수 있습니다.

참고 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템에서는 보호를 임시로 제거할 수 없습니다.

절차

- 1 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 2 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 보호 그룹을 선택한 후 오른쪽 창에서 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **보호 제거**를 클릭합니다.
- 4 **예**를 클릭하여 가상 시스템에서 보호 제거를 확인합니다.

복구 계획 만들기, 테스트 및 실행

6

보호된 사이트와 복구 사이트에서 **Site Recovery Manager**를 구성한 후에는 복구 계획을 생성하고 테스트하고 실행할 수 있습니다.

복구 계획은 자동 실행 예약과 같으며 **Site Recovery Manager**가 가상 시스템의 전원을 켜고 끄는 순서, 복구된 가상 시스템이 사용하는 네트워크 주소 등의 모든 복구 프로세스 단계를 제어합니다. 복구 계획은 유연하고 사용자 지정이 가능합니다.

복구 계획에는 보호 그룹이 하나 이상 포함됩니다. 하나의 보호 그룹을 둘 이상의 복구 계획에 포함할 수 있습니다. 예를 들어 전체 조직에 대해 보호된 사이트에서 복구 사이트로 계획된 서비스 마이그레이션을 처리하는 하나의 복구 계획을 만들 수 있고 개별 부서별로 일련의 다른 복구 계획을 만들 수 있습니다. 이 예에서 서로 다른 복구 계획이 하나의 보호 그룹을 참조하게 하면 복구 수행 방법을 직접 결정할 수 있습니다.

한 번에 하나의 복구 계획만 실행하여 특정 보호 그룹을 복구할 수 있습니다. 다른 복구 계획에서 공유되는 보호 그룹을 사용하여 복구 계획을 테스트 또는 실행하는 경우 다른 복구 계획이 보호 그룹의 상태를 사용 중인 보호 그룹으로 변경하므로 해당 계획을 실행할 수 없습니다.

■ 복구 계획 테스트

복구 계획을 만들거나 수정하는 경우 계획 마이그레이션이나 재해 복구에 복구 계획을 사용하기 전에 테스트합니다.

■ 복구 계획을 실행하여 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구 수행

계획된 상황에서 복구 계획을 실행하여 보호된 사이트에서 복구 사이트로 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있습니다. 보호된 사이트에 예상치 못한 이벤트가 발생하여 데이터가 손실될 수 있는 경우, 계획되지 않은 상황에서 복구 계획을 실행할 수도 있습니다.

■ 복구 계획 테스트와 실행의 차이점

복구 계획 테스트는 보호된 사이트나 복구 사이트에 지속적인 영향을 미치지 않지만, 복구 계획 실행은 두 사이트 모두에 상당한 영향을 미칩니다.

■ 복구 사이트의 여러 호스트에서 가상 시스템의 테스트 복구 수행

차단된 테스트 네트워크에서 여러 복구 사이트 호스트의 가상 시스템을 복구하는 복구 계획을 만들 수 있습니다.

■ 복구 계획 만들기, 테스트 및 실행

복구 계획을 생성, 테스트 및 실행하여, 복구 과정에서의 **Site Recovery Manager**의 작업을 사용자 지정할 수 있습니다.

- **스토리지 정책 보호 그룹에서 가상 시스템의 복구를 사용하지 않도록 설정**
스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템을 보호 그룹에서 제거하지 않고 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
- **스토리지 정책 보호 그룹에서 일관성 그룹의 복구를 사용하지 않도록 설정**
스토리지 정책 보호 그룹의 일관성 그룹을 보호 그룹에서 제거하지 않고 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.
- **복구 계획 단계 내보내기**
복구 계획 단계를 여러 형식으로 내보내 나중에 참조하거나 해당 계획의 하드 카피 백업을 보관할 수 있습니다.
- **복구 계획 기록 보고서 보기 및 내보내기**
각각의 복구 계획 실행, 복구 계획 테스트 또는 테스트 정리에 대한 보고서를 보고 내보낼 수 있습니다.
- **복구 계획 삭제**
복구 계획이 필요하지 않으면 복구 계획을 삭제할 수 있습니다.
- **복구 계획 상태에 대한 개요**
복구 계획의 상태를 모니터링하고 각 상태에서 허용되는 작업을 판별할 수 있습니다. 복구 계획 내 보호 그룹의 상태에 따라 계획의 상태가 결정됩니다.

복구 계획 테스트

복구 계획을 만들거나 수정하는 경우 계획 마이그레이션이나 재해 복구에 복구 계획을 사용하기 전에 테스트합니다.

복구 계획을 테스트하면 계획에서 보호하는 가상 시스템이 복구 사이트로 올바르게 복구되는지 확인할 수 있습니다. 복구 계획을 테스트하지 않는 경우 실제 재해 복구 상황에서 일부 가상 시스템이 복구되지 않을 수 있으며, 이로 인해 데이터가 손실될 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 보호된 사이트와 복구 사이트에서 진행 중인 작업의 중단을 방지하기 위해 몇 가지 사항을 양보하지만 복구 계획 테스트는 복구 계획의 거의 모든 측면에 대해 실행됩니다. 로컬 가상 시스템을 일시 중단하는 복구 계획은 테스트와 실제 복구에서도 그렇게 합니다. 이 예외를 빼고는 테스트 복구 실행으로 두 사이트에서 복제나 진행 중인 작업이 중단되지 않습니다.

vSphere Replication을 사용하는 경우 복구 계획을 테스트할 때 보호된 사이트의 가상 시스템이 복구 사이트의 복제본 가상 시스템 디스크 파일과 계속 동기화할 수 있습니다. vSphere Replication 서버가 복구 사이트의 가상 시스템 디스크 파일에 redo 로그를 생성하므로 동기화가 계속 정상적으로 수행될 수 있습니다. 테스트를 실행한 후 정리를 수행하면 vSphere Replication 서버가 복구 사이트의 디스크에서 redo 로그를 제거하고, 로그에 누적된 변경 사항을 VM 디스크에 계속 적용합니다.

어레이 기반 복제를 사용하는 경우 복구 계획을 테스트할 때 보호된 사이트의 가상 시스템이 복구 사이트에 있는 복제본 가상 시스템의 디스크 파일에 계속 복제됩니다. 테스트 복구 중, 어레이는 가상 시스템의 디스크 파일을 호스팅하는 볼륨의 스냅샷을 복구 사이트에 생성합니다. 어레이 복제는 테스트 진행 중에도 정상적으로 계속됩니다. 테스트 실행 후 정리 작업을 수행할 때, 어레이는 앞서 테스트 복구 워크플로의 일부로 생성된 스냅샷을 제거합니다.

테스트 복구는 필요한 만큼 자주 실행할 수 있습니다. 언제든지 복구 계획 테스트를 취소할 수 있습니다.

페일오버 또는 다른 테스트를 실행하려면 그 전에 정리 작업을 정상적으로 실행해야 합니다. [복구 계획을 테스트한 후 정리](#) 항목을 참조하십시오.

복구 계획을 테스트할 수 있는 사용 권한에는 복구 계획을 실행할 수 있는 사용 권한이 포함되어 있지 않습니다. 복구 계획을 실행할 수 있는 사용 권한에는 복구 계획을 테스트할 수 있는 사용 권한이 포함되어 있지 않습니다. 각 사용 권한을 별도로 할당해야 합니다. [Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당](#) 항목을 참조하십시오.

테스트 네트워크 및 데이터 센터 네트워크

복구 계획을 테스트할 때 Site Recovery Manager는 복구된 가상 시스템을 연결하는 데 사용하는 테스트 네트워크를 만들 수 있습니다. 테스트 네트워크를 만들면 운영 환경에서 가상 시스템을 중단하지 않고도 테스트를 실행할 수 있습니다.

분리된 테스트 네트워크는 자체의 가상 스위치에 의해 관리되며 대부분의 경우 복구된 가상 시스템은 IP 주소, 게이트웨이 등과 같은 네트워크 속성을 변경하지 않고도 네트워크를 사용할 수 있습니다. 분리된 테스트 네트워크는 여러 호스트에 사용할 수 없습니다. 복구 계획에서 복구 중 사용하는 모든 네트워크에 각 테스트 네트워크를 구성해야 합니다.

동일한 테스트 네트워크에서 서로 상호 작용해야 하는 모든 가상 시스템을 복구해야 합니다. 예를 들어 웹 서버가 데이터베이스의 정보에 액세스하는 경우 이러한 웹 서버와 데이터베이스 가상 시스템을 함께 동일한 네트워크로 복구해야 합니다.

데이터 센터 네트워크는 복구 사이트의 기존 네트워크입니다. 데이터 센터 네트워크를 선택하여 테스트 네트워크로 사용할 수 있습니다. 이 네트워크를 사용하려면 복구된 가상 시스템이 네트워크 주소 가용성 규칙을 준수해야 합니다. 이러한 가상 시스템은 네트워크의 스위치가 처리 및 라우팅할 수 있는 네트워크 주소를 사용해야 하고 올바른 게이트웨이와 DNS 호스트를 사용해야 합니다. DHCP가 올바르게 구성된 경우 DHCP를 사용하는 복구된 가상 시스템은 추가 사용자 지정 없이 이 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다른 가상 시스템에는 IP 사용자 지정과 사용자 지정을 적용하는 추가 복구 계획 단계가 필요할 수 있습니다.

복구 계획을 실행하여 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구 수행

계획된 상황에서 복구 계획을 실행하여 보호된 사이트에서 복구 사이트로 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있습니다. 보호된 사이트에 예상치 못한 이벤트가 발생하여 데이터가 손실될 수 있는 경우, 계획되지 않은 상황에서 복구 계획을 실행할 수도 있습니다.

참고 계획된 마이그레이션 및 재해 복구를 수행하기 위해 복구 계획을 실행하는 경우 Site Recovery Manager는 두 사이트 모두에서 변경을 수행하며 이를 되돌리려면 상당한 시간과 노력이 필요합니다. 이러한 시간과 노력 때문에 복구 계획을 테스트할 수 있는 권한과 복구 계획을 실행할 수 있는 권한을 별도로 할당해야 합니다.

계획된 마이그레이션

계획된 마이그레이션이 진행되는 동안 Site Recovery Manager는 복구 사이트의 가상 시스템 데이터를 보호된 사이트의 가상 시스템과 동기화합니다.

Site Recovery Manager는 보호된 가상 시스템을 정상적으로 종료하고 데이터 손실을 방지하기 위해 최종 동기화를 수행한 다음, 복구 사이트에서 가상 시스템의 전원을 켭니다.

계획된 마이그레이션이 진행되는 동안 오류가 발생하면 계획이 중지되므로 오류를 해결하고 계획을 다시 실행할 수 있습니다. 복구 후 가상 시스템을 다시 보호할 수 있습니다.

재해 복구

재해 복구가 진행되는 동안 Site Recovery Manager는 먼저 스토리지 동기화를 시도합니다. 성공하면 Site Recovery Manager는 복제를 구성할 때 설정한 RPO(복구 시점 목표)에 따라 동기화된 스토리지 상태를 사용하여 복구 사이트의 가상 시스템을 가장 최근의 사용 가능한 상태로 복구합니다.

재해 복구를 수행하기 위해 복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager가 보호된 사이트의 가상 시스템을 종료하려 합니다. Site Recovery Manager가 가상 시스템을 종료할 수 없어도 Site Recovery Manager는 여전히 복구 사이트에서 복사본의 전원을 켭니다.

재해 복구 후 보호된 사이트가 다시 온라인 상태가 될 경우 복구 계획은 운영 가상 시스템이 두 사이트 모두에서 실행되는, 일명 분할 브레인 시나리오라는 일관되지 않은 상태가 됩니다. Site Recovery Manager에서 이 상태가 감지되면 계획을 다시 실행하여 보호된 사이트에서 가상 시스템 전원을 끄면 됩니다. 그러면 복구 계획이 일관된 상태로 돌아가고, 다시 보호를 실행할 수 있습니다.

Site Recovery Manager가 보호된 사이트의 데이터스토어가 APD(모든 경로 다운) 상태이고 가상 시스템이 종료되는 것을 방지하고 있음을 감지하는 경우 Site Recovery Manager는 가상 시스템을 다시 종료하려고 하기 전에 일정 기간 동안 기다립니다. APD 상태는 대개 일시적이므로 APD 상태의 데이터스토어가 다시 온라인 상태가 될 때까지 기다림으로써 Site Recovery Manager는 해당 데이터스토어에서 보호된 가상 시스템을 정상적으로 종료할 수 있습니다.

VMware Tools 사용

Site Recovery Manager는 VMware Tools 하트비트를 사용하여 가상 시스템이 복구 사이트에서 실행되는 시기를 검색합니다. 이러한 방식으로 Site Recovery Manager는 복구 사이트에서 모든 가상 시스템이 실행 중인지 확인할 수 있습니다. VMware Tools는 보호된 가상 시스템의 게스트 운영 체제를 정상적으로 종료하는 데도 사용됩니다. 따라서, VMware Tools를 보호된 가상 시스템에 설치하는 것이 좋습니다. VMware Tools를 보호된 가상 시스템에 설치하지 않거나 설치할 수 없을 경우 복구된 가상 시스템에서 VMware Tools가 시작되기를 기다리지 않고 게스트 운영 체제 종료 단계를 건너뛰도록 Site Recovery Manager를 구성해야 합니다. [복구 설정 변경](#) 항목을 참조하십시오.

강제 복구를 사용하여 복구 실행

보호된 사이트가 오프라인 상태이면 Site Recovery Manager가 적시에 작업을 수행할 수 없어서 RTO가 허용되지 않는 수준으로 증가합니다. 이런 경우 강제 복구 옵션을 사용하여 복구 계획을 실행할 수 있습니다. 강제 복구를 실행하면 보호된 사이트에서 수행되는 작업 없이 복구 사이트에서 가상 시스템이 시작됩니다.

강제 복구를 사용하는 경우

강제 복구는 보호된 사이트에서 인프라에 장애가 발생하고 결과적으로 보호된 가상 시스템을 관리할 수 없는 상태가 되어 종료, 전원 끄기 또는 등록 취소가 불가능한 경우에 사용할 수 있습니다. 이러한 경우 오랜 시간 동안 시스템 상태를 변경할 수 없습니다.

복구를 강제 적용하면 보호된 사이트에서 가상 시스템 종료 프로세스가 완료되지 않습니다. 그러면 분할 브레인(split-brain) 시나리오가 발생하지만 복구를 더 빨리 마칠 수 있습니다.

vSphere Replication을 사용한 강제 복구

vSphere Replication을 사용하여 재해 복구를 실행할 경우, Site Recovery Manager가 vSphere Replication 스토리지를 다시 보호하기 위해 준비하드로 사용자가 어레이 기반 복제를 사용하여 작업할 경우처럼 미러링을 확인할 필요가 없습니다.

어레이 기반 복제를 사용한 강제 복구

보호된 사이트의 스토리지 어레이가 오프라인 또는 사용 불가능 상태일 때 어레이 기반 복제로 재해 복구를 실행하면 보호된 스토리지 어레이와 복구 스토리지 어레이 사이의 미러링에 영향을 줄 수 있습니다.

강제 복구를 실행한 후 추가 복제 작업을 수행하려면 보호된 어레이와 복구 어레이 간의 미러링이 올바르게 설정되어 있는지 여부를 확인해야 합니다. 미러링이 올바르게 설정되어 있지 않으면 스토리지 어레이 소프트웨어를 사용하여 미러링을 복구해야 합니다.

보호된 사이트 스토리지를 아직 사용할 수 있을 때 강제 복구를 활성화하면, 보호된 사이트에서 이행 대기 중인 모든 변경 사항은 시퀀스가 시작되기 전에 복구 사이트에 복제되지 않습니다. 변경 사항 복제는 스토리지 어레이의 RPO(복구 시점 목표) 기간에 따라 발생합니다.

보호 사이트에 새 가상 시스템 또는 템플릿이 추가되고 스토리지 RPO 기간이 경과되기 전에 복구가 시작되는 경우 새 가상 시스템 또는 템플릿은 복제된 데이터스토어에 표시되지 않고 손실됩니다. 새 가상 시스템 또는 템플릿의 손실을 방지하려면 RPO 기간이 끝날 때까지 기다린 다음 강제 복구를 사용하여 복구 계획을 실행합니다.

강제 복구를 마치고 스토리지 어레이의 미러링을 확인하고 나면 강제 복구를 필요로 하던 문제를 해결할 수 있습니다.

기본 문제를 해결한 후 복구 계획에 대해 계획된 마이그레이션을 다시 실행하고 발생하는 문제를 해결하고 계획이 성공적으로 완료될 때까지 다시 실행합니다. 복구 계획을 다시 실행해도 복구 사이트에서 복구된 가상 시스템에는 영향을 주지 않습니다.

강제 복구를 사용하도록 설정

재해 복구를 실행할 때 강제 복구를 선택하려면 복구 사이트의 Site Recovery Manager Server의 고급 설정에서 `recovery.forceRecovery` 옵션을 사용하도록 설정해야 합니다. 자세한 내용은 [복구 설정 변경](#)을 참조하십시오.

복구 계획 실행 마법사에서 재해 복구 모드의 강제 복구 옵션을 선택하는 것만 가능합니다. 계획된 마이그레이션에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

강제 복구 후 계획된 마이그레이션

강제 복구를 실행한 후 계획된 마이그레이션을 실행할 때 기본 데이터스토어가 읽기 전용이거나 사용할 수 없는 상태인 경우 보호된 사이트의 가상 시스템이 종료되지 못할 수 있습니다. 이 경우 보호된 사이트의 vCenter Server에 로그인하고 수동으로 가상 시스템의 전원을 끕니다. 가상 시스템의 전원을 끈 후 다시 계획된 마이그레이션을 실행합니다.

복구 계획 테스트와 실행의 차이점

복구 계획 테스트는 보호된 사이트나 복구 사이트에 지속적인 영향을 미치지 않지만, 복구 계획 실행은 두 사이트 모두에 상당한 영향을 미칩니다.

복구 계획을 테스트할 때 필요한 권한과 실행할 때 필요한 권한이 다릅니다.

표 6-1. 복구 계획 테스트와 실행의 차이점

| 차이점이 있는 영역 | 복구 계획 테스트 | 복구 계획 실행 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 필요한 권한 | Site Recovery Manager. 복구 계획. 테스트 사용 권한이 필요합니다. | Site Recovery Manager. 복구 계획. 복구 사용 권한이 필요합니다. |
| 보호된 사이트의 가상 시스템에 미치는 영향 | 없음 | Site Recovery Manager는 우선 순위 역순으로 가상 시스템을 종료하고 보호된 사이트에서 일시 중단된 모든 가상 시스템을 복원합니다. |

표 6-1. 복구 계획 테스트와 실행의 차이점 (계속)

| 차이점이 있는 영역 | 복구 계획 테스트 | 복구 계획 실행 |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복구 사이트의 가상 시스템에 미치는 영향 | 복구 계획에 필요하면 Site Recovery Manager가 로컬 가상 시스템을 일시 중단합니다. 테스트 정리 후 Site Recovery Manager가 일시 중단된 가상 시스템을 다시 시작합니다. | 복구 계획에 필요하면 Site Recovery Manager가 로컬 가상 시스템을 일시 중단합니다. |
| 복제에 미치는 영향 | Site Recovery Manager가 복구 사이트에 복제된 스토리지의 임시 스냅샷을 만듭니다. 어레이 기반 복제의 경우 Site Recovery Manager가 어레이를 다시 검색하여 찾습니다. | 계획된 마이그레이션이 진행되는 동안 Site Recovery Manager가 복제된 데이터스토어를 동기화하고 복제를 중지한 다음 복구 사이트의 대상 디바이스를 쓰기 가능 상태로 만듭니다. 재해 복구를 진행할 때는 Site Recovery Manager가 동일한 작업 절차를 시도하지만 실패할 경우에는 Site Recovery Manager가 보호된 사이트 오류를 무시합니다. |
| 네트워크 | 테스트 네트워크를 명시적으로 할당하는 경우 Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템을 테스트 네트워크에 연결합니다. 가상 시스템 네트워크 할당이 분리된 네트워크(자동 생성됨) 이고 사이트 수준 매핑이 없는 경우 Site Recovery Manager는 물리적 네트워크에 연결되지 않은 임시 네트워크에 가상 시스템을 할당합니다. | Site Recovery Manager는 복구된 가상 시스템을 사용자가 지정한 데이터 센터 네트워크에 연결합니다. |
| 복구 계획 중단 | 언제든지 테스트를 취소할 수 있습니다. | 언제든지 복구를 취소할 수 있습니다. |

복구 사이트의 여러 호스트에서 가상 시스템의 테스트 복구 수행

차단된 테스트 네트워크에서 여러 복구 사이트 호스트의 가상 시스템을 복구하는 복구 계획을 만들 수 있습니다.

Site Recovery Manager를 사용하는 경우 vSwitch는 DVS를 기반으로 하고 여러 호스트에 걸쳐 있을 수 있습니다. **사이트 수준 매핑 사용**으로 구성된 기본 테스트 네트워크를 적용하고 사이트 수준 매핑이 없는 경우 여러 호스트에서 복구되는 가상 시스템은 복구 계획 테스트 중에 자체 테스트 네트워크에 배치됩니다. 각 테스트 스위치가 호스트 간에 분리됩니다. 따라서 테스트 복구가 완료되면 동일한 복구 계획에 있는 가상 시스템이 분리됩니다. 가상 시스템 간의 통신을 허용하려면 DVS 스위치나 VLAN을 설정하고 선택하십시오. 모든 호스트를 하나의 운영 네트워크에 연결하는 것이 아니라 모든 호스트를 상호 연결하는 분리된 VLAN을 사용하면 더욱 사실적으로 복구를 테스트할 수 있습니다. 복구 호스트 간의 연결은 설정하지만 운영 네트워크와의 분리는 유지하려면 다음 권장 사항을 따르십시오.

- 분리된 전용 VLAN에 연결된 DVS 스위치를 만듭니다. 이러한 VLAN을 사용하면 운영 가상 시스템과 분리된 상태로 호스트와 가상 시스템을 연결할 수 있습니다. DVS가 테스트에 사용된다는 점을 명확히 지정하는 이름 지정 규칙을 사용하고 복구 계획 편집기의 복구 계획 테스트 네트워크 열에서 이 DVS를 선택합니다.

- 보호된 사이트로 되돌아가는 경로를 제공하지 않으면서 물리적 네트워크에 테스트 VLAN을 만듭니다. 테스트 VLAN을 복구 사이트 vSphere 클러스터에 트렁킹하고 테스트 VLAN ID에 사용할 가상 스위치를 만듭니다. 명확한 이름 지정 규칙을 사용하여 해당 스위치가 테스트에 사용된다는 점을 식별합니다. 복구 계획 편집기의 테스트 복구 네트워크 열에서 해당 스위치를 선택합니다.

복구 계획 만들기, 테스트 및 실행

복구 계획을 생성, 테스트 및 실행하여, 복구 과정에서의 Site Recovery Manager의 작업을 사용자 지정할 수 있습니다.

절차

1 복구 계획 만들기

복구 계획을 만들어 Site Recovery Manager의 가상 시스템 복구 방식을 설정합니다.

2 복구 계획을 폴더로 구성

서로 다른 사용자 또는 그룹의 복구 계획에 대한 액세스를 제어하기 위해 복구 계획을 폴더에 구성할 수 있습니다.

3 복구 계획 편집

복구 계획을 편집하여 해당 복구 계획을 만들 때 지정한 속성을 변경할 수 있습니다. 보호된 사이트 또는 복구 사이트에서 복구 계획을 편집할 수 있습니다.

4 복구 계획 테스트

복구 계획을 테스트할 때 Site Recovery Manager는 복구 사이트에서 복제된 데이터의 임시 스냅샷 및 테스트 네트워크에 대해 복구 계획의 가상 시스템을 실행합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 작업을 중단하지 않습니다.

5 복구 계획을 테스트한 후 정리

복구 계획을 테스트한 후에는 정리 작업을 실행하여 복구 계획을 준비 상태로 되돌릴 수 있습니다. 페일오버 또는 다른 테스트를 실행하려면 먼저 정리 작업을 마쳐야 합니다.

6 복구 계획 실행

복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager는 복구 계획의 모든 가상 시스템을 복구 사이트로 마이그레이션합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 해당하는 가상 시스템을 종료하려고 합니다.

7 가상 시스템의 특정 시점 스냅샷 복구

vSphere Replication을 사용하면, 복구 계획을 실행할 때 가상 시스템 하나에 대해 다수의 PIT(특정 시점) 스냅샷을 복구하도록 Site Recovery Manager를 구성할 수 있습니다.

8 테스트 또는 복구 취소

상태가 테스트 진행 중 또는 페일오버 진행 중일 경우 언제든지 복구 계획 테스트를 취소할 수 있습니다.

복구 계획 만들기

복구 계획을 만들어 Site Recovery Manager의 가상 시스템 복구 방식을 설정합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 **새로 만들기**를 클릭하여 복구 계획을 생성합니다.
- 4 계획의 이름, 설명 및 방향을 입력하고 폴더를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.

참고 복구 계획의 이름은 선택한 폴더의 이름과 달라야 합니다.

- 5 메뉴에서 그룹 유형을 선택합니다.

| 옵션 | 작업 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 개별 VM 또는 데이터스토어 그룹의 보호 그룹 | 어레이 기반 복제 및 vSphere Replication 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 생성하려면 이 옵션을 선택합니다. |
| 스토리지 정책 보호 그룹 | 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획을 생성하려면 이 옵션을 선택합니다. 확장된 스토리지를 사용하는 경우 이 옵션을 선택합니다. |

- 6 복구할 계획에 대한 하나 이상의 보호 그룹을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 **테스트 네트워크** 드롭다운 메뉴에서 테스트 복구 중에 사용할 네트워크를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
사이트 수준 매핑이 없는 경우 기본 옵션인 **사이트 수준 매핑 사용**은 분리된 테스트 네트워크를 생성합니다.
- 8 요약 정보를 검토하고 **마침**을 클릭하여 복구 계획을 만듭니다.

복구 계획을 폴더로 구성

서로 다른 사용자 또는 그룹의 복구 계획에 대한 액세스를 제어하기 위해 복구 계획을 폴더에 구성할 수 있습니다.

복구 계획이 많은 경우 복구 계획을 폴더로 구성하면 편리합니다. 복구 계획을 폴더에 넣고 사용자나 그룹마다 서로 다른 폴더 사용 권한을 할당하여 복구 계획에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 폴더에 사용 권한을 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Site Recovery Manager 역할 및 사용 권한 할당](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 2 **복구 계획** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **복구 계획**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **새 폴더**를 클릭합니다.

- 3 생성할 폴더의 이름을 입력하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 새 복구 계획이나 기존 복구 계획을 폴더에 추가합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 새 복구 계획 만들기 | 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 복구 계획 을 선택합니다. |
| 기존 복구 계획 추가 | 인벤토리 트리에서 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이동 을 클릭합니다. 대상 폴더를 선택하고 이동 을 클릭합니다. |

복구 계획 편집

복구 계획을 편집하여 해당 복구 계획을 만들 때 지정한 속성을 변경할 수 있습니다. 보호된 사이트 또는 복구 사이트에서 복구 계획을 편집할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **편집**을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) 계획의 이름 또는 설명을 변경하고 **다음**을 클릭합니다.
복구 계획의 방향 및 위치는 변경할 수 없습니다.
- 5 (선택 사항) 계획에서 추가하거나 제거할 하나 이상의 보호 그룹을 선택 또는 선택 취소한 다음, **다음**을 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) 드롭다운 메뉴에서 복구 사이트의 다른 테스트 네트워크를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 요약 정보를 검토하고 **마침**을 클릭하여 복구 계획에 대해 지정된 변경 내용을 수행합니다.
최근 작업 보기에서 계획 업데이트를 모니터링할 수 있습니다.

복구 계획 테스트

복구 계획을 테스트할 때 **Site Recovery Manager**는 복구 사이트에서 복제된 데이터의 임시 스냅샷 및 테스트 네트워크에 대해 복구 계획의 가상 시스템을 실행합니다. **Site Recovery Manager**는 보호된 사이트에서 작업을 중단하지 않습니다.

복구 계획을 테스트하면 보호된 사이트에서 가상 시스템의 전원을 끄는 것을 제외하고 계획의 모든 단계가 실행되며, 복구 사이트에서 강제로 디바이스가 복제된 데이터의 제어 권한을 갖게 됩니다. 계획에 따라 복구 사이트에서 로컬 가상 시스템을 일시 중단해야 하는 경우 **Site Recovery Manager**는 테스트 도중 가상 시스템을 일시 중단합니다. 복구 계획 테스트를 실행하더라도 양쪽 사이트에서 운영 환경에 대해 다른 변경 내용은 적용되지 않습니다.

복구 계획을 테스트하면 복구 계획의 가상 시스템에 위치한 모든 디스크 파일의 스냅샷이 복구 사이트에 생성됩니다. 스냅샷이 생성되는 경우 스토리지에서 I/O 지연 시간이 발생합니다. VMware Virtual SAN 스토리지를 사용하는 경우 복구 계획을 테스트할 때 응답 시간이 느려진 것이 감지되면 Virtual SAN 인터페이스의 모니터링 도구를 사용하여 I/O 지연 시간을 모니터링합니다.

절차

1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.

3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **테스트**를 클릭합니다.

복구 계획의 **복구 단계** 보기에서 **테스트** 아이콘을 클릭하여 테스트를 실행할 수도 있습니다.

4 (선택 사항) **최근 변경 내용을 복구 사이트에 복제**를 선택합니다.

이 확인란을 선택하면 복구 사이트에 보호된 가상 시스템의 최신 복사본이 생성되지만 동기화에 더 많은 시간이 걸릴 수 있습니다.

5 **다음**을 클릭합니다.

6 테스트 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

7 [복구 계획] 탭에서 **복구 단계** 탭을 클릭하여 테스트 진행률을 모니터링하고 메시지에 응답합니다.

복구 단계 탭에 각 단계의 진행률이 표시됩니다. 최근 작업의 테스트 작업에 대한 전체 진행 상태가 추적됩니다.

다음에 수행할 작업

복구 계획 테스트 완료 후 정리 작업을 실행하여 복구 계획을 테스트 전의 원래 상태로 복원합니다.

복구 계획을 테스트한 후 정리

복구 계획을 테스트한 후에는 정리 작업을 실행하여 복구 계획을 준비 상태로 되돌릴 수 있습니다. 폐일오버 또는 다른 테스트를 실행하려면 먼저 정리 작업을 마쳐야 합니다.

Site Recovery Manager는 테스트 후 여러 정리 작업을 수행합니다.

- 복구된 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- ID와 구성 정보를 유지하면서 복구된 가상 시스템을 자리 표시자로 교체합니다.
- 복구된 가상 시스템이 테스트 중에 사용한 복제된 스토리지 스냅샷을 정리합니다.

사전 요구 사항

복구 계획을 테스트했는지 확인합니다.

절차

1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.

3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **정리**를 선택합니다.

복구 계획의 **복구 단계** 보기에서 **정리** 아이콘을 클릭하여 테스트를 실행할 수도 있습니다.

4 정리 정보를 검토하고 **다음**을 클릭합니다.

5 마침을 클릭합니다.

6 (선택 사항) 정리를 마쳤지만 오류가 있으면 **강제 정리** 확인란을 선택하여 정리 작업을 수행하는 동안 오류를 무시하고 정리를 다시 실행합니다. 필요한 경우 오류 없이 마칠 때까지 정리를 여러 번 실행합니다.

복구 계획 실행

복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager는 복구 계획의 모든 가상 시스템을 복구 사이트로 마이그레이션합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 해당하는 가상 시스템을 종료하려고 합니다.

경고 복구 계획은 보호된 사이트와 복구 사이트의 구성을 크게 변경하고 복제를 중지합니다. 테스트하지 않은 복구 계획은 실행하지 마십시오. 이러한 변경 사항을 되돌리는 데는 상당한 시간과 노력이 들 수 있고 서비스 다운타임이 길어질 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 강제 복구를 사용하려면 먼저 이 기능을 사용하도록 설정해야 합니다. 강제 복구를 사용하도록 설정하려면 **복구 설정 변경**에 설명된 대로 **recovery.forceRecovery** 설정을 사용하도록 설정합니다.
- 전체 인벤토리 매핑을 구성했는지 확인하십시오. 임시 자리 표시자 인벤토리 매핑만 구성했으며 **적격 VM의 vMotion 사용** 옵션을 사용하여 계획된 마이그레이션을 실행하는 경우에는 두 사이트가 모두 실행 중이어도 계획된 마이그레이션이 실패합니다.
- 계획된 마이그레이션에 **적격 VM의 vMotion 사용** 옵션을 사용하려면 가상 시스템에서 vMotion을 사용하도록 설정하십시오. 가상 시스템에서 vMotion을 사용하도록 설정하는 방법은 **계획된 마이그레이션에 vSphere vMotion을 사용하도록 설정**을 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **실행**을 클릭합니다.
- 4 확인 프롬프트에서 정보를 검토하고 **이 프로세스를 수행하면 가상 시스템과 보호된 데이터 센터 및 복구 데이터 센터의 인프라가 영구적으로 변경됨을 이해합니다.**를 선택합니다.

5 실행할 복구의 유형을 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 계획된 마이그레이션 | 두 사이트가 모두 실행 중인 경우 가상 시스템을 복구 사이트로 복구합니다. 계획된 마이그레이션 도중에 보호된 사이트에서 오류가 발생할 경우 계획된 마이그레이션 작업이 실패합니다. 어레이가 확장된 스토리지를 지원하는 경우 적격 VM의 vMotion 사용 확인란을 선택합니다. |
| 재해 복구 | 보호된 사이트에 문제가 발생하는 경우 가상 시스템을 복구 사이트로 복구합니다. 재해 복구 도중에 보호된 사이트에서 오류가 발생할 경우 재해 복구가 계속되고 실패하지 않습니다. |

6 (선택 사항) 강제 복구 - 복구 사이트 작업만 확인란을 선택합니다.

이 옵션은 강제 복구 기능을 활성화하고 **재해 복구**를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

7 다음을 클릭합니다.

8 복구 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

9 각 단계의 진행률을 모니터링하려면 복구 계획을 클릭하고 **복구 단계** 탭을 클릭합니다.

결과

최근 작업 패널에는 전체 계획의 진행률이 보고됩니다.

가상 시스템의 특정 시점 스냅샷 복구

vSphere Replication을 사용하면, 복구 계획을 실행할 때 가상 시스템 하나에 대해 다수의 PIT(특정 시점) 스냅샷을 복구하도록 Site Recovery Manager를 구성할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 1 **고급 설정**에서 **vrReplication.preserveMpitImagesAsSnapshots** 옵션에 대한 값을 true로 설정하여 Site Recovery Manager가 이전 PIT 스냅샷을 보존하도록 구성합니다. 자세한 내용은 [vSphere Replication 설정 변경 및 가상 시스템 복제 및 여러 특정 시점 인스턴스를 사용하도록 설정 항목](#)을 참조하십시오.
- 2 vSphere Replication으로 가상 시스템의 복제를 구성합니다.
- 3 vSphere Replication 보호 그룹에 가상 시스템을 추가하고 복구 계획에 보호 그룹을 포함합니다.

절차

1 복구 계획을 실행합니다.

복구 계획이 완료되면 가상 시스템이 구성한 PIT 스냅샷 수에 따라 가상 시스템이 복구 사이트로 복구됩니다.

2 **VM 및 템플릿** 보기에서 복구된 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **스냅샷 > 스냅샷 관리**를 선택합니다.

- 3 이 가상 시스템의 PIT 스냅샷 중 하나를 선택하고 **다음으로 복구**를 클릭합니다.

복구된 가상 시스템이 선택한 PIT 스냅샷으로 복구됩니다.

- 4 (선택 사항) 가상 시스템을 IP 사용자 지정을 적용하도록 구성한 경우 이전 PIT 스냅샷을 선택하면 복구된 가상 시스템의 IP 설정을 수동으로 구성해야 합니다.

테스트 또는 복구 취소

상태가 테스트 진행 중 또는 페일오버 진행 중일 경우 언제든지 복구 계획 테스트를 취소할 수 있습니다.

테스트나 복구를 취소하면 Site Recovery Manager가 프로세스를 시작하지 않고, 특정 규칙을 사용하여 진행 중인 프로세스를 중지합니다. 페일오버를 취소할 경우 페일오버를 다시 실행해야 합니다.

- 전원 켜기나 하트비트 대기과 같이 중지할 수 없는 프로세스는 취소가 완료되기 전에 계속 실행되어 완료됩니다.
- 스토리지 디바이스를 추가하거나 제거하는 프로세스는 정리 작업에 의해 취소됩니다.

테스트나 복구를 취소하는 데 걸리는 시간은 현재 진행 중인 프로세스의 수와 유형에 따라 달라집니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 선택하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **취소**를 선택합니다. **복구 단계** 탭에서 계획을 취소할 수도 있습니다.

다음에 수행할 작업

테스트 취소 후 정리를 실행하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹에서 가상 시스템의 복구를 사용하지 않도록 설정

스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템을 보호 그룹에서 제거하지 않고 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

오류 없이 마칠 수 없는 복구 계획을 실행하는 경우 오류를 유발하는 가상 시스템의 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 각각의 개별적인 가상 시스템에 대해 절차를 반복해야 합니다.

사전 요구 사항

복구 사용 안 함 기능을 사용하려면 스토리지 정책 보호 그룹이 부분적으로 복구된 상태여야 합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.

- 3 **보호 그룹** 탭을 클릭하고 스토리지 정책 보호 그룹을 클릭한 후 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 선택하고 **복구 사용 안 함** 버튼을 클릭합니다.
- 5 **예**를 클릭하여 확인합니다.

결과

다음에 복구 계획을 실행하면 가상 시스템이 복구를 건너뛵니다.

다음에 수행할 작업

복구 계획을 다시 실행합니다.

스토리지 정책 보호 그룹에서 일관성 그룹의 복구를 사용하지 않도록 설정

스토리지 정책 보호 그룹의 일관성 그룹을 보호 그룹에서 제거하지 않고 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

SPPG의 복구 계획을 실행할 때 일관성 그룹으로 인해 오류가 발생하는 경우 일관성 그룹의 복구를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 각각의 개별적인 일관성 그룹에 대해 절차를 반복해야 합니다.

사전 요구 사항

복구 사용 안 함 기능을 사용하려면 스토리지 정책 보호 그룹이 부분적으로 복구된 상태여야 하고 다음 조건 중 하나를 충족해야 합니다.

- 일관성 그룹이 복구 사이트에 나타나지 않습니다.
- 일관성 그룹이 복구 사이트에 나타나지만 비어 있습니다.
- 일관성 그룹이 복구 사이트에 나타나지만 그룹의 모든 가상 시스템에 오류가 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **보호 그룹** 탭을 선택하고 스토리지 정책 보호 그룹을 클릭한 후 **일관성 그룹** 탭을 선택합니다.
- 4 일관성 그룹을 선택하고 **복구 사용 안 함** 버튼을 클릭합니다.
- 5 **예**를 클릭하여 확인합니다.

결과

다음에 복구 계획을 실행하면 일관성 그룹이 복구를 건너뛵니다.

다음에 수행할 작업

복구 계획을 다시 실행합니다. **복구 계획 실행**를 참조하십시오.

복구 계획 단계 내보내기

복구 계획 단계를 여러 형식으로 내보내 나중에 참조하거나 해당 계획의 하드 카피 백업을 보관할 수 있습니다.

사전 요구 사항

진행 중인 테스트 복구 또는 실제 복구가 없는지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭합니다.
- 4 (필수 사항) **복구 단계** 탭을 클릭하고 **보기** 드롭다운 메뉴에서 복구 단계 모드를 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|----------|-------------------|
| 테스트 단계 | 테스트 복구 단계를 내보냅니다. |
| 복구 단계 | 복구 단계를 내보냅니다. |
| 정리 단계 | 정리 단계를 내보냅니다. |
| 다시 보호 단계 | 다시 보호 단계를 내보냅니다. |

참고 복구 계획 상태에 따라 복구 단계 모드를 선택하는 옵션을 사용하지 못할 수 있습니다.

- 5 **단계 내보내기** 아이콘을 클릭합니다.

복구 계획 단계를 HTML, XML, CSV, MS Excel 또는 Word 문서로 저장할 수 있습니다.

- 6 **다운로드**를 클릭하고 창을 닫습니다.

복구 계획 단계 보고서를 새 탭에서 열 수도 있습니다.

복구 계획 기록 보고서 보기 및 내보내기

각각의 복구 계획 실행, 복구 계획 테스트 또는 테스트 정리에 대한 보고서를 보고 내보낼 수 있습니다.

복구 계획 기록 보고서는 복구 계획 실행, 테스트 또는 정리 각각에 대한 정보를 제공합니다. 이 기록에는 전체 계획과 해당 계획의 각 단계에 대한 결과와 시작 및 종료 시간에 대한 정보가 포함됩니다. 기록 보고서는 언제든지 내보낼 수 있지만, 기록 보고서에는 항상 완료된 작업에 대한 항목만 포함됩니다. 어떤 작업이 진행 중이라면 해당 작업을 마친 후에 기록 보고서가 나타납니다.

Site Recovery Manager는 삭제된 복구 계획의 기록을 유지합니다. 기존 계획 및 삭제된 계획의 기록 보고서를 내보낼 수 있습니다.

기존 계획의 기록 보고서를 내보내려면 다음 절차를 따르십시오.

사전 요구 사항

복구 계획을 실행 또는 테스트했거나 테스트 후 정리를 수행했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **복구 계획 기록**을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) 특정 기간의 전체 복구 계획 기록 목록을 내보내려면 **모두 내보내기**를 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 복구 계획 기록 목록에서 항목을 선택하고 특정 기간의 복구 계획 기록, 복구 계획 실행, 테스트, 정리 또는 다시 보호 작업에 대해 **보고서 내보내기**를 클릭합니다.
- 6 생성된 파일에 대한 형식을 선택하고 **다운로드** 또는 **새 탭에서 열기**를 클릭합니다.

복구 계획 기록을 HTML, XML, CSV, MS Excel 또는 Word 문서로 저장할 수 있습니다.

복구 계획 삭제

복구 계획이 필요하지 않으면 복구 계획을 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

복구 계획이 일관된 상태인지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 삭제할 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **삭제**를 클릭합니다.

복구 계획 상태에 대한 개요

복구 계획의 상태를 모니터링하고 각 상태에서 허용되는 작업을 판별할 수 있습니다. 복구 계획 내 보호 그룹의 상태에 따라 계획의 상태가 결정됩니다.

표 6-2. 복구 상태

| 상태 | 설명 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 준비됨 | <p>복구 단계가 지워집니다.</p> <p>스토리지 정책 보호 그룹의 경우 복구 계획이 이 상태이면 복구 단계에 가상 시스템과 일관성 그룹이 표시되지 않습니다.</p> <p>가상 시스템 탭에서 복구 계획의 보호된 가상 시스템을 확인할 수 있습니다.</p> |
| 테스트 진행 중 | 테스트를 취소하면 계획이 취소 진행 중 상태로 이동합니다. |

표 6-2. 복구 상태 (계속)

| 상태 | 설명 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 테스트 완료 | 오류와 함께 또는 오류 없이 테스트가 완료되었습니다. 테스트 도중 실패가 발생하면 계획은 [테스트가 중단됨] 상태로 이동합니다. |
| 테스트가 중단됨 | 테스트를 실행하는 중에 서버에 오류가 발생했습니다. |
| 정리 진행 중 | 정리가 완료되면 계획이 준비됨 상태로 전환됩니다. 정리가 완료되지 않으면 정리가 완료되지 않음 상태로 전환됩니다. 강제 정리 옵션을 설정하면 오류가 발생한 후에 준비됨 상태로 전환됩니다. 정리 중에 오류가 발생하면 정리가 완료되지 않음 상태로 전환됩니다. |
| 정리가 완료되지 않음 | 정리 중에 오류가 발생했습니다. 정리를 다시 실행할 수 있습니다. 이 상태에서 정리를 실행할 경우 정리 마법사가 오류를 무시할 수 있는 옵션을 제공합니다. |
| 정리가 중단됨 | 정리 중에 Site Recovery Manager에 오류가 발생했습니다. 복구 옵션을 변경할 수 없습니다. |
| 복구 진행 중 | 복구를 취소할 경우 취소 진행 중 상태로 전환됩니다. |
| 재해 복구 완료 | 보호된 사이트에서 복구 중에 VM 종료 시 분할 브레인 전 단계에서 오류가 발생했습니다. 사이트가 연결되지 않았기 때문일 수 있습니다. 시스템에서 분할 브레인 경고를 표시하고 사이트 재연결 시 다시 복구를 실행하도록 표시합니다. 사이트가 연결되면 복구 필요 (분할 브레인) 상태로 전환됩니다. |
| 복구가 시작됨 | 피어 사이트에서 복구가 시작되었지만, 사이트가 연결되지 않은 경우 정확한 상태를 알 수 없습니다. 복구 사이트에 로그인하거나 사이트를 다시 연결하여 현재 상태를 가져오십시오. |
| 복구 필요 (분할 브레인) | 복구 중에 사이트 연결이 끊어졌고, 사이트를 다시 연결할 때 분할 브레인 시나리오가 발견되었습니다. 복구를 다시 실행하여 사이트를 동기화하라는 메시지가 표시됩니다. 스토리지 정책 보호 그룹의 경우 복구 계획이 이 상태이면 복구 단계에 가상 시스템과 일관성 그룹이 표시되지 않습니다. 가상 시스템 탭에서 복구 계획의 보호된 가상 시스템을 확인할 수 있습니다. |

표 6-2. 복구 상태 (계속)

| 상태 | 설명 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복구 완료 | 오류가 발생한 경우 모든 VM이 복구되지만 오류가 표시됩니다. 복구를 다시 실행해도 오류가 수정되지 않습니다. 분할 브레인 복구를 해결하면 계획이 이 상태로 전환됩니다. 마지막 복구 실행의 복구 단계를 확인할 수 있습니다. 스토리지 정책 보호 그룹의 경우 복구 계획이 이 상태이면 복구 단계에 가상 시스템과 일관성 그룹이 표시되지 않습니다. 가상 시스템 탭에서 복구 계획의 보호된 가상 시스템을 확인할 수 있습니다. 복구 중에 사이트 연결이 끊어졌고, 이 상태를 트리거하는 유일한 속성은 연결 상태입니다. |
| 복구가 완료되지 않음 | 복구가 취소되었거나 데이터스토어 오류가 발생했습니다. 복구를 다시 실행하십시오. 오류를 해결하고 복구를 다시 실행하거나, 오류 상태의 VM에 대한 보호를 제거해야 합니다. 계획은 이런 방식으로 해결된 오류를 감지하고 상태를 복구 완료로 업데이트합니다. |
| 부분 복구 | 접치는 계획에 따라 전체가 아닌 일부 보호 그룹만 복구합니다. |
| 복구가 중단됨 | 복구 중에 장애가 발생하여 복구가 일시 중지됩니다. 계속하려면 실행 을 클릭합니다. 복구 옵션을 변경할 수 없습니다. |
| 취소 진행 중 | 테스트를 취소하면 마지막 결과가 취소되고 테스트 완료 상태로 전환됩니다. 복구를 취소하면 마지막 결과가 취소되고 복구가 완료되지 않음 상태로 전환됩니다. 작업이 일찍 취소되면 준비됨 상태가 될 수 있습니다. |
| 다시 보호 진행 중 | 이 상태 중에 서버에 오류가 발생하면 다시 보호가 중단됨으로 전환됩니다. |
| 부분 다시 보호 | 접치는 계획이 다시 보호되었습니다. 이미 다시 보호된 그룹이 준비됨 상태로 전환되지만, 다른 그룹이 복구됨 상태이기 때문에 이는 유효합니다. |
| 다시 보호가 완료되지 않음 | 다시 보호의 스토리지 작업이 완료되지 않았습니다. 새로 실행할 때 다시 보호가 성공하려면 사이트가 연결되어야 합니다. 다시 보호가 스토리지 작업을 완료했지만 새로 가상 시스템 생성을 완료하지 않았습니다. 가상 시스템을 실행 중인 사이트가 분리된 경우에도 다시 보호를 다시 실행한 다음 곧바로 복구를 진행할 수 있습니다. |
| 다시 보호가 중단됨 | 다시 보호하는 동안 Site Recovery Manager Server에 오류가 발생하면 다시 보호를 다시 실행하여 계속하고 상태를 적절하게 정리합니다. |
| 사용자 입력을 기다리는 중 | 테스트가 일시 중지됩니다. 안내 메시지를 닫고 테스트를 재개합니다. 복구가 일시 중지됩니다. 안내 메시지를 닫고 복구를 재개합니다. |

표 6-2. 복구 상태 (계속)

| 상태 | 설명 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 사용 중인 보호 그룹 | <p>다른 계획의 테스트에 사용되는 그룹이 계획에 포함되어 있습니다. 이 상태는 다른 계획이 그룹에 대해 테스트 작업을 완료했지만 정리를 실행하지 않은 경우에도 발생합니다.</p> <p>다른 계획에서 테스트 또는 정리를 완료하기를 기다리거나 계획을 편집하여 그룹을 제거합니다.</p> |
| 방향 오류 | <p>그룹이 혼합된 상태인데, 이는 올바르지 않은 상태입니다. 계획에 반대 방향으로 준비된 상태인 서로 다른 그룹이 포함되어 있습니다. 하나의 방향을 올바른 것으로 선택하고 반대 방향에 있는 보호 그룹을 제거합니다.</p> <p>접치는 계획이 실행되어 계획 내의 일부 그룹을 다시 보호한 경우 이 오류가 발생합니다.</p> |
| 삭제 중 | <p>계획이 피어 계획의 삭제를 기다리는 동안 잠깐 이 상태가 됩니다. 다른 계획이 삭제되면 이 계획이 자동으로 완료됩니다.</p> |
| 계획이 동기화되지 않음 | <p>다양한 상황에서 이 상태가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 성공적인 테스트 복구 및 정리 작업 간에 발생할 수 있습니다. 이 상태에서 계획을 편집할 수 없는 경우 정리를 실행하여 계획을 준비된 상태로 되돌립니다. 정리를 허용하려면 다른 사이트의 VMware Site Recovery 사용자 인터페이스에서 계획을 열어야 할 수도 있습니다. 계획이 계속 계획이 동기화되지 않음 상태일 경우 계획을 편집하십시오. ■ 일반 작업 중에 계획을 편집할 수 있습니다. <p>편집하기 위해 계획을 열고 편집 후 변경 내용을 저장하면 Site Recovery Manager가 보호 및 복구 Site Recovery Manager 서버 간에 계획에 대한 Site Recovery Manager 내부 데이터의 동기화를 강제 적용하므로 계획이 동기화되지 않음 상태가 지워집니다.</p> |
| 보호 그룹 없음 | <p>계획에 보호 그룹이 포함되지 않으므로 계획을 실행할 수 없습니다. 복구 사이트를 포함한 계획을 편집할 수 있습니다.</p> <p>API 또는 UI를 사용하거나 보호 그룹을 삭제하여 빈 계획을 만들 수 있습니다.</p> |
| 내부 오류 | <p>상태를 알 수 없는 보호 그룹이 계획에 있거나, 다른 일부 예기치 않은 오류가 발생했습니다.</p> <p>계획을 실행할 수 없지만 삭제할 수는 있습니다.</p> |

복구 계획 구성

7

Site Recovery Manager Server 또는 가상 시스템에서 명령을 실행하도록 복구 계획을 구성하고, Site Recovery Manager Server 또는 게스트 OS에서 계획이 실행될 때 응답이 필요한 메시지를 표시하고, 복구 중 필수가 아닌 가상 시스템을 일시 중단하고, 가상 시스템 간에 종속성을 구성하고, 가상 시스템 네트워크 설정을 사용자 지정하고, 보호된 가상 시스템의 복구 우선 순위를 변경할 수 있습니다.

복구된 가상 시스템이 연결하는 테스트 네트워크와 가상 시스템의 전원을 켜고 사용자 지정할 때까지 기다리는 시간 초과 값만 지정하는 단순 복구 계획을 사용하면 Site Recovery Manager 구성을 효과적으로 테스트할 수 있습니다.

대부분의 복구 계획에는 운영 시 사용할 구성이 필요합니다. 예를 들어 보호된 사이트의 긴급 복구 계획은 사이트 간에 계획된 서비스 마이그레이션의 복구 계획과 다를 수 있습니다.

복구 계획은 항상 복구하는 보호 그룹의 현재 상태를 반영합니다. 보호 그룹에 정상이 아닌 상태를 나타내는 멤버가 있는 경우에는 문제를 해결해야 복구 계획을 변경할 수 있습니다.

복구 계획이 실행 중일 때의 상태는 해당 복구 그룹이 포함된 보호 그룹의 상태가 아니라 복구 계획 실행의 상태를 반영합니다.

복구 계획 단계

복구 계획은 계획된 마이그레이션 또는 다시 보호와 같은 지정된 워크플로우에 대해 특정 순서로 수행해야 하는 일련의 단계를 실행합니다. 단계의 순서나 용도를 변경할 수 없지만 메시지를 표시하고 명령을 실행하는 단계를 직접 만들어 삽입할 수는 있습니다.

Site Recovery Manager는 각 단계마다 다른 방식으로 복구 계획 단계를 실행합니다.

- 일부 단계는 모든 복구가 진행되는 동안 실행됩니다.
- 일부 단계는 테스트 복구가 진행되는 동안에만 실행됩니다.
- 일부 단계는 테스트 복구가 진행되는 동안 항상 건너뜁니다.
- 일부 단계는 확장된 스토리지가 있을 때만 실행됩니다.

복구 계획을 사용자 지정할 때는 복구 단계와 그 순서 및 실행 컨텍스트를 이해하는 것이 중요합니다.

복구 순서

복구 계획을 실행하면 Site Recovery Manager가 다음과 같은 작업을 수행합니다.

- 1 사용자가 설정한 우선 순위에 따라 Site Recovery Manager가 가상 시스템의 전원을 끄는데, 이때 우선 순위가 높은 가상 시스템의 전원이 맨 마지막으로 꺼집니다. 복구 계획을 테스트하는 경우에는 Site Recovery Manager가 이 단계를 건너뛵니다.
- 2 사용자가 설정한 우선 순위에 따라 Site Recovery Manager가 복구 사이트에 있는 가상 시스템 그룹의 전원을 켭니다. 하나의 우선 순위 그룹이 시작되기 전에 그보다 높은 다음 우선 순위 그룹에 속한 가상 시스템이 모두 복구되어야 하며 그렇지 않을 경우 복구가 실패합니다.

복구 중에는 서로 다른 우선 순위 그룹에 포함된 가상 시스템 간의 종속성은 무시됩니다. 동일한 우선 순위 그룹의 가상 시스템 간에 종속성이 있는 경우 Site Recovery Manager는 다른 가상 시스템이 종속된 가상 시스템의 전원을 먼저 켭니다.

Site Recovery Manager가 가상 시스템 종속성을 충족할 수 있는 경우 Site Recovery Manager는 vCenter Server가 지원하는 개수만큼 가상 시스템의 전원을 병렬로 켜려고 합니다.

복구 계획 시간 초과 및 일시 중지

복구 계획 단계를 실행하는 동안 여러 유형의 시간 초과가 발생할 수 있습니다. 시간 초과가 발생하면 계획이 지정된 간격 동안 일시 중지되어 단계를 완료할 시간을 제공합니다.

메시지 단계는 사용자가 메시지를 확인할 때까지 계획을 강제로 일시 중지합니다. 복구 계획에 메시지 단계를 추가하기 전에 해당 메시지 단계가 필요한지 확인해야 합니다. 메시지 단계가 포함된 복구 계획을 테스트하거나 실행하기 전에 사용자가 계획의 진행 상황을 모니터링하면서 필요에 따라 메시지에 응답할 수 있는지 확인해야 합니다.

확장된 스토리지의 복구 단계

복구 계획 마법사는 크로스 vSphere vMotion을 사용하여 보호된 사이트의 확장된 스토리지에 있는 전원이 켜진 모든 보호된 가상 시스템에 대해 페일오버를 실행하는 옵션을 제공합니다. 이 옵션을 선택하면 복구 도중에 보호된 사이트 가상 시스템의 전원을 끄기 직전에 두 가지 추가 단계가 수행됩니다.

- **VM 마이그레이션을 위해 스토리지 준비.** Site Recovery Manager는 기본 설정을 각 일관성 그룹의 복구 사이트로 변경합니다.
- **VM 마이그레이션.** 운영 가상 시스템의 전원이 켜지지 않은 경우에는 단계가 실패합니다. 운영 가상 시스템의 전원이 켜진 경우 Site Recovery Manager는 가상 시스템을 복구 사이트로 마이그레이션하기 위해 vSphere vMotion을 시작합니다.

경고 마이그레이션에 적합한 가상 시스템이 부적합한 VM보다 우선 순위가 낮거나 부적합한 VM에 종속되어 있으면 마이그레이션되지 않습니다.

사용자 지정 복구 단계 만들기

복구 중에 명령을 실행하거나 사용자에게 메시지를 표시하는 사용자 지정 복구 단계를 만들 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 Site Recovery Manager Server나 복구 계획에 속한 가상 시스템에서 사용자 지정 단계를 실행할 수 있습니다.

사용자 지정 복구 단계를 추가하면 테스트 워크플로 및 실행 워크플로 간에 해당 단계가 공유됩니다. 일시 중단되는 가상 시스템에서는 사용자 지정 단계를 실행할 수 없습니다.

다시 보호하는 동안, Site Recovery Manager는 복구 계획에 있는 사용자 지정 복구 단계를 모두 유지합니다. 다시 보호한 후에 복구 또는 테스트를 수행하면 원래 보호된 사이트였던 새 복구 사이트에서 사용자 지정 복구 단계가 실행됩니다.

다시 보호한 후에는 일반적으로 수정 없이 바로 메시지를 표시하는 사용자 지정 복구 단계를 사용할 수 있습니다.

단, 네트워크 구성과 같은 사이트별 정보가 포함된 명령을 실행하는 사용자 지정 단계가 있으면, 다시 보호한 후에 해당 단계를 수정해야 할 수도 있습니다.

특정 작업의 완료를 나타내는 복구 계획 단계에서 명령 및 프롬프트를 구성할 수 있습니다. 구성 테스트 네트워크 단계 이전에는 명령 및 프롬프트를 추가할 수 없습니다.

스토리지 정책 보호 그룹에 관련된 다음의 최상위 단계에는 명령 및 프롬프트를 추가할 수 없습니다.

- 스토리지 일관성 그룹 테스트 복구 완료
- VM 테스트 복구 완료
- 보호 그룹 테스트 복구 완료
- 보호 그룹 실시간 마이그레이션 완료
- 보호된 사이트에서 보호 그룹 작업 완료
- 스토리지 일관성 그룹 복구 완료
- VM 복구 완료
- 보호 그룹 복구 완료

사용자 지정 복구 단계의 유형

복구 계획에 포함할 여러 유형의 사용자 지정 복구 단계를 만들 수 있습니다.

사용자 지정 복구 단계는 명령 복구 단계나 메시지 프롬프트 단계입니다.

명령 복구 단계

명령 복구 단계에는 최상위 명령이나 가상 시스템별 명령이 포함됩니다.

최상위 명령

최상위 명령이 Site Recovery Manager Server에서 실행됩니다. 이러한 명령을 사용하여 물리적 디바이스의 전원을 켜거나 네트워크 트래픽을 리디렉션할 수 있습니다.

가상 시스템별 명령

Site Recovery Manager는 복구 프로세스 동안 가상 시스템별 명령을 새로 복구된 가상 시스템과 연결합니다. 가상 시스템 전원을 켜 후 이러한 명령을 사용하여 구성 작업을 수행할 수 있습니다. 가상 시스템 전원을 켜기 전이나 후에 명령을 실행할 수 있습니다. 가상 시스템 전원이 켜진 후 실행되도록 구성하는 명령은 Site Recovery Manager Server나 새로 복구된 가상 시스템에서 실행될 수 있습니다. 새로 복구된 가상 시스템에서 실행하는 명령은 복구된 가상 시스템의 VMware Tools에 사용되는 사용자 계정 컨텍스트에서 실행됩니다. 어떤 명령 기능을 쓰는지에 따라 복구된 가상 시스템에서 VMware Tools가 사용하는 사용자 계정을 변경해야 할 수도 있습니다.

메시지 프롬프트 복구 단계

복구 중 Site Recovery Manager 사용자 인터페이스에 메시지를 표시합니다. 이 메시지를 사용하여 복구를 일시 중지하고 복구 계획을 실행 중인 사용자에게 정보를 제공할 수 있습니다. 예를 들어 이 메시지에서는 사용자에게 수동 복구 작업을 수행하거나 단계를 확인하도록 지시할 수 있습니다. 사용자가 프롬프트에 대한 직접적인 응답으로 수행할 수 있는 유일한 작업은 메시지를 닫아서 복구가 계속 진행되도록 하는 것입니다.

명령 및 프롬프트 단계의 실행

스토리지 정책 보호 그룹의 경우 첫 번째 우선 순위 가상 시스템 앞에 명령이나 프롬프트를 추가하면 Site Recovery Manager는 **VM 정책 적용** 단계가 모든 가상 시스템에 대해 완료된 후에 명령 또는 프롬프트를 실행합니다.

어레이 기반 복제 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹의 경우에는 다시 시작 실패 시나리오를 해결하기 위해, **쓰기 가능한 스토리지 스냅샷 생성**과 첫 번째 비어 있지 않은 VM 우선 순위 사이에 추가된 첫 번째 명령 또는 프롬프트(또는 사용자 지정 단계)가 **쓰기 가능한 스토리지 스냅샷 생성** 단계와 함께 시작됩니다.

Site Recovery Manager의 사용자 지정 복구 단계 오류 처리 방식

Site Recovery Manager는 복구 단계 유형을 기반으로 사용자 지정 복구 단계 오류를 다르게 처리합니다.

Site Recovery Manager는 모든 사용자 지정 복구 단계를 완료하려고 하지만 명령 복구 단계 중 일부가 완료되지 않을 수 있습니다.

명령 복구 단계

기본적으로 Site Recovery Manager는 명령 복구 단계가 완료될 때까지 5분 동안 기다립니다. 각 명령에 대해 시간 초과를 구성할 수 있습니다. 이 시간 초과 기간 내에 명령이 완료되면 복구 계획에 있는 다음 복구 단계가 실행됩니다. Site Recovery Manager의 사용자 지정 명령 오류 처리 방식은 명령 유형에 따라 다릅니다.

| 명령 유형 | 설명 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 최상위 명령 | 복구 단계가 실패하면 Site Recovery Manager가 오류를 기록하고 복구 단계 탭에 주의를 표시합니다. 후속 사용자 지정 복구 단계가 계속해서 실행됩니다. |
| 가상 시스템별 명령 | 가상 시스템의 전원을 켜기 전이나 전원을 켜고 후에 일괄적으로 실행됩니다. 명령이 실패하면 배치에 있는 나머지 가상 시스템별 명령이 실행되지 않습니다. 예를 들어 전원을 켜기 전에 실행할 명령을 5개 추가하고 전원을 켜고 후에 실행할 명령을 5개 추가하는 경우 전원을 켜기 전에 배치의 세 번째 명령이 실패하면 전원을 켜기 전에 실행할 나머지 명령 두 개가 실행되지 않습니다. Site Recovery Manager는 가상 시스템의 전원을 켜지 않을 뿐 아니라 전원을 켜고 후에 실행할 명령을 실행하지도 않습니다. |

메시지 프롬프트 복구 단계

메시지 프롬프트를 표시하는 사용자 지정 복구 단계는 실패할 수 없습니다. 대신 안내 메시지를 닫을 때까지 복구 계획이 일시 중지됩니다.

명령 단계 작성에 대한 지침

복구 계획에 추가하는 사용자 지정 복구 단계의 모든 배치 파일, 스크립트 또는 명령은 특정 요구 사항을 충족해야 합니다.

명령 단계를 만들어 복구 계획에 추가할 때는 이 단계를 실행해야 하는 환경을 고려해야 합니다. 명령 단계에 있는 오류는 복구 계획의 무결성에 영향을 미칩니다. 계획에 추가하기 전에 복구 사이트 Site Recovery Manager Server에서 명령을 테스트하십시오.

Windows용 Site Recovery Manager

- Windows 명령 셸은 로컬 호스트에서의 전체 경로를 사용하여 시작해야 합니다. 예를 들어 `c:\alarmscript.bat`에 있는 스크립트를 실행하려면 다음 명령줄을 사용합니다.

```
c:\windows\system32\cmd.exe /c c:\alarmscript.bat
```

- 복구 사이트의 Site Recovery Manager Server에 배치 파일 및 명령을 설치해야 합니다.
- 배치 파일 및 명령은 300초 내에 완료되어야 합니다. 그렇지 않으면 복구 계획이 종료되고 오류 메시지가 표시됩니다. 이 제한을 변경하려면 **복구 설정 변경**을 참조하십시오.
- ASCII 값이 127자가 넘는 문자를 포함하는 출력을 생성하는 배치 파일 또는 명령은 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다. Site Recovery Manager는 스크립트 출력의 최종 4KB만 로그 파일과 복구 기록에 기록합니다. 더 많은 출력을 생성하는 스크립트는 출력을 기록될 표준 출력으로 보내지 않고 파일로 리디렉션해야 합니다.

Site Recovery Manager Appliance

- **admin** 사용자의 홈 디렉토리(/home/admin)에 스크립트를 복사해야 합니다.
- **srm** 사용자가 실행할 수 있도록 스크립트의 액세스 권한을 변경해야 합니다. 예를 들어 Bash 스크립트의 경우 다음 명령줄을 사용합니다.

```
chmod 755 Myscript.sh
```

- 스크립트를 실행할 때 로컬 호스트의 전체 경로를 사용해야 합니다. 예를 들어 Bash 스크립트를 실행하려면 다음 명령줄을 사용합니다.

```
/bin/sh /home/admin/Myscript.sh
```

명령 단계에 대한 환경 변수

Site Recovery Manager은 사용자 지정 복구 단계의 명령에서 사용할 수 있는 환경 변수를 사용 가능 상태로 만듭니다.

Site Recovery Manager Server의 명령 단계가 Site Recovery Manager 서비스 계정의 ID를 사용하여 실행됩니다. 기본 구성에서 복구된 VM에서의 명령 단계는 VMware Tools 서비스 계정의 ID를 사용하여 실행됩니다. **recovery.autoDeployGuestAlias** 설정과 호환되는 VM의 기본 구성을 변경할 수 있습니다. **recovery.autoDeployGuestAlias** 설정에 대한 자세한 내용은 [복구 설정 변경](#) 항목을 참조하십시오.

Site Recovery Manager에서는 명령 단계가 실행되는 동안에만 환경 변수를 설정합니다. 명령이 완료되면 특정 환경 변수가 Site Recovery Manager Server 및 복구된 VM의 게스트 운영 체제에서 없어집니다.

표 7-1. 모든 명령 단계에서 사용할 수 있는 환경 변수

| 이름 | 값 | 예 |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| <i>VMware_RecoveryName</i> | 실행되는 복구 계획의 이름. | 계획 A |
| <i>VMware_RecoveryMode</i> | 복구 모드. | 테스트 또는 복구 |
| <i>VMware_VC_Host</i> | 복구 사이트에 있는 vCenter Server의 호스트 이름. | vc_hostname.example.com |
| <i>VMware_VC_Port</i> | vCenter Server에 연결하는 데 사용되는 네트워크 포트. | 443 |

Site Recovery Manager은 Site Recovery Manager Server에서 또는 복구된 가상 시스템에서 실행되는 가상 시스템별 명령 단계에 대해 추가 환경 변수를 사용할 수 있도록 지원합니다.

표 7-2. 가상 시스템별 명령 단계에서 사용할 수 있는 환경 변수

| 이름 | 값 | 예 |
|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>VMware_VM_Uuid</i> | vCenter Server에서 이 가상 시스템을 고유하게 식별하기 위해 사용하는 UUID. | 4212145a-eeae-a02c-e525-ebba70b0d4f3 |
| <i>VMware_VM_Name</i> | 보호된 사이트에 설정된 이 가상 시스템의 이름. | 내 새 가상 시스템 |
| <i>VMware_VM_Ref</i> | 가상 시스템의 관리 개체 ID. | vm-1199 |
| <i>VMware_VM_GuestName</i> | VIM API에서 정의한 게스트 OS의 이름. | otherGuest |

표 7-2. 가상 시스템별 명령 단계에서 사용할 수 있는 환경 변수 (계속)

| 이름 | 값 | 예 |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| <i>VMware_VM_GuestIp</i> | 가상 시스템의 IP 주소(알려진 경우). | 192.168.0.103 |
| <i>VMware_VM_Path</i> | 이 가상 시스템의 VMX 파일 경로입니다. | [datastore-123] jquser-vm2/jquser-vm2.vmx |

표 7-3. 복구된 가상 시스템에서 실행되는 가상 시스템별 명령 단계에서 사용할 수 있는 환경 변수

| 이름 | 값 및 설명 | 예 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>VMware_GuestOp_OutputFile</i> | 값은 명령 출력 파일 경로입니다. 이 명령을 통해 파일이 생성될 경우 Site Recovery Manager가 해당 파일의 콘텐츠를 다운로드하여 복구 계획 기록 및 서버 로그에 결과로 추가합니다. Site Recovery Manager에서는 최종 4KB의 명령 출력 파일을 복구 계획 기록 및 서버 로그에 추가합니다. 스크립트에서 4KB보다 큰 출력이 생성될 경우 사용자 지정 위치에 출력을 기록해야 합니다. 명령이 완료되면 Site Recovery Manager가 명령 출력 파일을 삭제합니다. | C:\Windows\TEMP\vmware0\srmStdOut.log |

예제: Site Recovery Manager에서 실행할 수 있는 명령

Windows용 Site Recovery Manager의 경우 다음 콘텐츠가 포함된 myServerScript.bat 파일을 생성할 수 있습니다.

```
@echo off
echo %DATE% %TIME% : Recovery Plan %VMware_RecoveryName% ran in %VMware_RecoveryMode% mode"
:: some more custom actions
```

myServerScript.bat 파일을 실행하려면 다음 명령 콘텐츠를 사용합니다.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /c C:\myScripts\myServerScript.bat > %VMware_GuestOp_OutputFile%
2>&1
```

Site Recovery Manager Appliance의 경우 다음 콘텐츠가 포함된 myServerScript.sh 스크립트를 생성할 수 있습니다.

```
clear
echo "$(date "+%Y-%m-%d %H:%M:%S") : Recovery Plan $VMware_RecoveryName ran in
$VMware_RecoveryMode mode"
# some more custom actions
```

참고 스크립트에서 명령을 작성할 때 세로 막대(|)와 작은따옴표(') 기호를 사용하지 마십시오.

myServerScript.sh 파일을 실행하려면 다음 명령 콘텐츠를 사용합니다.

```
/bin/sh /home/admin/myServerScript.sh
```

예제: 복구된 가상 시스템에서 실행되는 명령 콘텐츠

Windows 게스트 운영 체제의 경우 다음 콘텐츠가 포함된 myGuestScript.bat 파일을 생성할 수 있습니다.

```
@echo off
echo %DATE% %TIME% : VM %VMware_VM_Name% recovered by RP %VMware_RecoveryName% ran in
%VMware_RecoveryMode% mode
echo %DATE% %TIME% : Configured with the following FQDN: %VMware_VM_GuestName% and IP:
%VMware_VM_GuestIp%
:: some more custom actions
```

myGuestScript.bat를 실행하려면 다음 명령 콘텐츠를 사용합니다.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /c C:\myScripts\myGuestScript.bat > %VMware_GuestOp_OutputFile%
2>&1
```

UNIX 게스트 운영 체제의 경우 다음 콘텐츠가 포함된 myGuestScript.sh 파일을 생성할 수 있습니다.

```
echo $(date) : VM $VMware_VM_Name recovered by $VMware_RecoveryName ran
echo $(date) : Configured with the following FQDN: $VMware_VM_GuestName and IP:
$VMware_VM_GuestIp
# some more custom actions
```

myGuestScript.sh 파일을 실행하려면 다음 명령 콘텐츠를 사용합니다.

```
/bin/sh myGuestScript.sh &>$VMware_GuestOp_OutputFile
```

최상위 메시지 프롬프트 또는 명령 단계 만들기

복구 계획 어디서든 최상위 복구 단계를 추가할 수 있습니다. 최상위 명령 단계는 복구가 진행되는 동안 Site Recovery Manager Server에서 실행하는 명령 또는 스크립트입니다. 사용자가 복구 중에 알아야 하는 메시지 프롬프트를 표시하는 단계를 추가할 수도 있습니다.

사전 요구 사항

사용자 지정 단계를 추가할 복구 계획이 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭에서 복구 계획을 선택하고 **복구 단계**를 클릭합니다.

4 보기 드롭다운 메뉴를 사용하여 추가하려는 단계의 유형을 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|--------|-------------------------------------------|
| 테스트 단계 | 복구 계획을 테스트할 때 실행할 단계를 추가합니다. |
| 복구 단계 | 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구를 수행할 때 실행할 단계를 추가합니다. |

정리 또는 다시 보호 작업에 단계를 추가할 수 없습니다.

5 단계를 추가할 위치를 선택합니다.

- 단계 앞에 단계를 추가하려면 단계를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이전 단계 추가**를 선택합니다.
- 마지막 단계 뒤에 단계를 추가하려면 마지막 단계를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **이후 단계 추가**를 선택합니다.

6 SRM Server에 대한 명령 또는 매번 확인을 선택합니다.

7 이름 텍스트 상자에 단계의 이름을 입력합니다.

단계 이름이 **복구 단계** 보기의 단계 목록에 표시됩니다.

8 콘텐츠 텍스트 상자에 명령, 스크립트 또는 메시지 프롬프트를 입력합니다.

- **SRM Server에 대한 명령**을 선택한 경우 실행할 명령 또는 스크립트를 입력합니다.
- **매번 표시**를 선택한 경우 복구 계획 실행 중 표시할 메시지의 텍스트를 입력합니다.

9 (선택 사항) Site Recovery Manager Server에서 실행할 명령에 대한 시간 초과 설정을 수정합니다.

프롬프트 단계를 생성하는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

10 추가를 클릭하여 복구 계획에 단계를 추가합니다.

다음에 수행할 작업

새로 생성된 단계를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 옵션을 선택하여 편집하거나, 삭제하거나 앞뒤에 단계를 추가할 수 있습니다.

개별 가상 시스템의 메시지 프롬프트 또는 명령 단계 생성

Site Recovery Manager가 가상 시스템의 전원을 켜기 전과 전원을 켜고 후에 가상 시스템에서 사용자가 작업을 수행하도록 프롬프트를 표시하거나 Site Recovery Manager가 작업을 수행하기 위한 사용자 지정 복구 단계를 생성할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 사용자 지정 정보와 동일한 방식으로 명령 단계를 보호되거나 복구된 가상 시스템과 연결합니다. 여러 복구 계획에 동일한 가상 시스템이 포함된 경우에는 Site Recovery Manager는 모든 복구 계획에 명령 및 프롬프트를 포함시킵니다.

사전 요구 사항

사용자 지정 단계를 추가할 복구 계획이 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭에서 복구 계획을 선택하고 **복구 단계**를 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
- 5 **복구 속성** 탭에서 **전원을 켜기 전의 단계** 또는 **전원을 켜 후의 단계**를 클릭합니다.
- 6 더하기 아이콘을 클릭하여 단계를 추가합니다.
- 7 생성할 단계의 유형을 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프롬프트 | 사용자가 작업을 수행하거나 계획에서 다음 단계로 계속해서 이동하기 전에 확인해야 하는 정보를 제공하도록 프롬프트를 표시합니다. 이 옵션은 전원을 켜기 전의 단계와 전원을 켜 후의 단계에서 사용할 수 있습니다. |
| SRM Server에 대한 명령 | Site Recovery Manager Server에서 명령을 실행합니다. 이 옵션은 전원을 켜기 전의 단계와 전원을 켜 후의 단계에서 사용할 수 있습니다. |
| 복구된 VM에 대한 명령 | 복구된 가상 시스템에서 명령을 실행합니다. 이 옵션은 전원을 켜 후의 단계에서만 사용할 수 있습니다. |

- 8 **이름** 텍스트 상자에 단계의 이름을 입력합니다.
단계 이름이 **복구 단계** 보기의 단계 목록에 표시됩니다.
- 9 **컨텐츠** 텍스트 상자에 명령, 스크립트 또는 메시지 프롬프트를 입력합니다.
 - **SRM Server에 대한 명령** 또는 **복구된 VM에 대한 명령**을 선택한 경우 실행할 명령 또는 스크립트를 입력합니다.
 - **매번 표시**를 선택한 경우 복구 계획 실행 중 표시할 메시지의 텍스트를 입력합니다.
- 10 (선택 사항) Site Recovery Manager Server에서 실행할 명령에 대한 **시간 초과** 설정을 수정합니다.
프롬프트 단계를 생성하는 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.
- 11 복구 계획에 단계를 추가하려면 **추가**를 클릭합니다.
- 12 전원을 켜기 전이나 켜 후에 명령을 실행하도록 가상 시스템을 재구성하려면 **확인**을 클릭합니다.

복구 계획 실행 시 가상 시스템 일시 중단

Site Recovery Manager는 복구 및 테스트 복구를 수행하는 동안 복구 사이트에서 가상 시스템을 일시 중단할 수 있습니다.

복구 사이트에서 가상 시스템을 일시 중단하는 기능은 액티브-액티브 데이터 센터 환경에서 유용하며 복구 사이트에서 중요하지 않은 워크로드를 실행할 때도 유용합니다. 복구 사이트에서 중요하지 않은 워크로드를 호스팅하는 모든 가상 시스템을 일시 중단함으로써 Site Recovery Manager는 복구된 가상 시스템을 위한 용량을 확보합니다. Site Recovery Manager는 페일오버가 반대 방향으로 실행될 때 페일오버 작업 동안 일시 중단된 가상 시스템을 재개합니다.

복구 사이트에서만 일시 중단할 가상 시스템을 추가할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭하고 **복구 단계**를 클릭합니다.
- 4 **복구 사이트에서 중요하지 않은 VM 일시 중단**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **중요하지 않은 VM 추가 또는 제거**를 클릭합니다.
- 5 복구 사이트에서 복구를 수행하는 동안 일시 중단할 가상 시스템을 선택합니다.
- 6 **저장**을 클릭합니다.

결과

Site Recovery Manager는 복구 계획이 실행될 때 복구 사이트의 가상 시스템을 일시 중단합니다.

가상 시스템 복구 우선 순위 지정

기본적으로 Site Recovery Manager는 새 복구 계획의 모든 가상 시스템을 복구 우선 순위 수준 3으로 설정합니다. 사용자는 가상 시스템의 복구 우선 순위를 높이거나 낮출 수 있습니다. 복구 우선 순위는 가상 시스템의 종료 및 전원 켜기 순서를 결정합니다.

가상 시스템의 우선 순위를 변경하면 Site Recovery Manager는 이 가상 시스템을 포함하는 모든 복구 계획에 새 우선 순위를 적용합니다.

사용자가 설정한 우선 순위에 따라 Site Recovery Manager가 복구 사이트에서 가상 시스템을 시작합니다. Site Recovery Manager는 우선 순위가 1인 가상 시스템을 먼저 시작한 다음 우선 순위가 2인 가상 시스템을 시작하는 방식으로 가상 시스템을 시작합니다. Site Recovery Manager는 VMware Tools 하트비트를 사용하여 가상 시스템이 복구 사이트에서 실행되는 시기를 검색합니다. 이러한 방식으로 Site Recovery Manager는 지정된 우선 순위의 모든 가상 시스템이 실행된 후 그 다음 우선 순위의 가상 시스템이 시작되도록 보장할 수 있습니다. 따라서, 보호된 가상 시스템에 VMware Tools 설치해야 합니다.

경고 확장된 스토리지 마이그레이션에 적합한 가상 시스템의 우선 순위가 확장된 스토리지 마이그레이션에 적합하지 않은 가상 시스템의 우선 순위보다 낮은 경우에는 적합한 가상 시스템이 마이그레이션되지 않습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **우선 순위 그룹**을 클릭합니다.
- 5 가상 시스템의 새 우선 순위를 선택합니다.
가장 높은 우선 순위는 1이고, 가장 낮은 우선 순위는 5입니다.
- 6 우선 순위 변경을 확인하려면 **예**를 클릭합니다.

가상 시스템 종속성 구성

가상 시스템이 동일한 보호 그룹의 다른 가상 시스템에서 실행되는 서비스에 종속되어 있는 경우 가상 시스템 간 종속성을 구성할 수 있습니다. 종속성을 구성하면 가상 시스템이 복구 사이트에서 올바른 순서로 시작되도록 보장할 수 있습니다. 종속성은 가상 시스템이 동일한 우선 순위를 가질 경우에만 유효합니다.

경고 확장된 스토리지 마이그레이션에 적합한 가상 시스템이 확장된 스토리지 마이그레이션에 부적절한 VM에 종속되어 있으면 마이그레이션되지 않습니다.

복구 계획이 실행될 때 **Site Recovery Manager**는 종속성이 있는 가상 시스템을 시작하기 전에 다른 가상 시스템이 종속된 가상 시스템을 시작합니다. **Site Recovery Manager**가 다른 가상 시스템이 종속된 가상 시스템을 시작할 수 없는 경우 경고와 함께 복구 계획이 계속됩니다. 동일한 복구 우선 순위 그룹에 있는 가상 시스템 간에만 종속성을 구성할 수 있습니다. 가상 시스템이 우선 순위가 낮은 그룹에 포함된 가상 시스템에 종속되도록 구성하면, **Site Recovery Manager**에서 종속성이 재정의되고 우선 순위가 높은 그룹에 포함된 가상 시스템이 먼저 시작됩니다.

종속된 가상 시스템이 포함된 보호 그룹을 복구 계획에서 제거하는 경우, 종속성이 있는 가상 시스템에 대한 종속성에 해당 보호 그룹의 상태가 이 계획에 없음으로 설정됩니다. 구성된 가상 시스템의 우선 순위가 종속된 가상 시스템과 다른 경우 종속된 가상 시스템의 상태가 낮은 우선 순위 또는 높은 우선 순위로 설정됩니다.

사전 요구 사항

종속성이 있는 가상 시스템과 종속된 가상 시스템이 동일한 복구 계획 및 동일한 우선 순위 그룹에 있는지 확인합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 4 하나 이상의 다른 가상 시스템에 종속된 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **복구 구성**을 선택합니다.
- 5 **VM 종속성**을 확장합니다.

- 6 드롭다운 메뉴에서 **모두 보기**를 선택합니다.
- 7 선택한 복구 계획의 모든 가상 시스템 목록에서 가상 시스템을 하나 이상 선택합니다.
선택된 가상 시스템이 종속성 목록에 추가됩니다.
- 8 **VM 종속성** 목록의 가상 시스템이 켜져 있는지 확인하고 종속성의 상태가 **정상**인지 확인합니다.
- 9 (선택 사항) 종속성을 제거하려면 드롭다운 메뉴에서 **VM 종속성 보기**를 선택하고 이 가상 시스템이 종속된 가상 시스템 목록에서 가상 시스템을 선택한 후 **제거**를 클릭합니다.
- 10 **확인**을 클릭합니다.

계획된 마이그레이션에 vSphere vMotion을 사용하도록 설정

가상 시스템의 vSphere vMotion 마이그레이션은 계획된 마이그레이션에만 사용할 수 있습니다. **복구 속성** 대화 상자에서 vSphere vMotion을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- vSphere vMotion 마이그레이션을 수행하기 전에 가상 시스템이 스토리지 정책 보호 그룹에 속하고, 확장된 스토리지에 배치되어 있고, 전원이 켜졌는지 확인합니다.
- 전체 인벤토리 매핑을 구성했는지 확인하십시오. 임시 자리 표시자 인벤토리 매핑만 구성했으며 **적격 VM의 vMotion 사용** 옵션을 사용하여 계획된 마이그레이션을 실행하는 경우에는 두 사이트가 모두 실행 중이어도 계획된 마이그레이션이 실패합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
계획된 마이그레이션에 vMotion 사용(VM 전원이 켜져 있어야 함)을 선택합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

결과

계획된 마이그레이션 도중에는 전원 주기가 없습니다. 구성된 종료 또는 시작 작업이나 전원이 켜지기 전에 구성된 단계는 무시됩니다. 전원을 켜 후에 구성된 단계가 실행됩니다.

가상 시스템 시작 및 종료 옵션 구성

복구를 수행하는 동안 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작 및 종료되는 방법을 구성할 수 있습니다.

보호된 사이트에서 가상 시스템의 전원을 끄기 전에 가상 시스템의 게스트 운영 체제를 종료할지 여부를 구성할 수 있습니다. 복구 사이트에서 가상 시스템의 전원을 켜지 여부를 구성할 수 있습니다. 또한 복구 계획을 계속하기 전에 **VMware Tools** 또는 다른 애플리케이션이 복구된 가상 시스템에서 시작될 수 있도록 가상 시스템의 전원을 켜 후 지연을 구성할 수 있습니다.

사전 요구 사항

복구 계획을 생성했습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
- 5 **종료 동작**을 확장하고 이 가상 시스템에 대한 종료 방법을 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전원을 끄기 전 게스트 OS 종료 | 가상 시스템의 전원을 끄기 전에 가상 시스템을 정상적으로 종료합니다. 종료 작업에 대한 시간 초과 기간을 설정할 수 있습니다. 시간 초과 기간을 0으로 설정하는 것은 전원 끄기 옵션과 동일합니다. 이 옵션을 사용하려면 VMware Tools 가 가상 시스템에서 실행 중이어야 합니다. 참고 시간 제한이 만료되면 가상 시스템의 전원이 꺼집니다. 시간 제한이 만료될 때 가상 시스템의 OS가 종료 작업을 완료하지 않으면 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. 정상적으로 종료하는 데 오랜 시간이 걸리는 대규모 가상 시스템의 경우 적절하게 긴 전원 끄기 시간 제한을 설정합니다. |
| 전원 끄기 | 게스트 운영 체제를 종료하지 않고 가상 시스템의 전원을 끕니다. |

- 6 **시작 동작**을 확장하고 복구 후 가상 시스템의 전원을 켜지 여부를 선택합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-----------|-------------------------------------|
| 전원 켜기 | 복구 사이트에서 가상 시스템의 전원을 켕니다. |
| 전원을 켜지 않음 | 가상 시스템을 복구하지만 가상 시스템의 전원을 켜지는 않습니다. |

- 7 (선택 사항) **VMware Tools 대기** 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.

이 옵션은 **단계 6**에서 **전원 켜기**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

VMware Tools 대기를 선택한 경우 Site Recovery Manager는 복구 계획이 다음 단계로 진행되기 전에 가상 시스템의 전원을 켜 후 **VMware Tools**가 시작될 때까지 기다립니다. **VMware Tools**가 시작될 때까지의 시간 초과 기간을 설정할 수 있습니다.

- 8 (선택 사항) **전원을 켜 후의 단계를 실행하고 중속 VM을 시작하기 전에 추가 지연 발생** 확인란을 선택하거나 선택 취소하고 추가 지연에 대한 시간을 지정합니다.

이 옵션은 **단계 6**에서 **전원 켜기**를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

예를 들어 다른 가상 시스템이 종속된 애플리케이션이 시작될 수 있도록 가상 시스템의 전원을 켜 후 추가 지연을 지정할 수 있습니다.

가상 시스템의 보호 및 복구에 대한 제한

Site Recovery Manager의 가상 시스템 보호 및 복구에는 제한 사항이 적용됩니다.

일시 중단된 가상 시스템의 보호 및 복구

가상 시스템을 일시 중단하면 vSphere가 해당 메모리 상태를 생성하고 저장합니다. 가상 시스템이 재개되면 vSphere가 저장된 메모리 상태를 복원하기 때문에 실행 중인 애플리케이션과 게스트 운영 체제를 중단하지 않고 가상 시스템을 계속 작동할 수 있습니다.

스냅샷을 포함한 가상 시스템의 보호 및 복구

어레이 기반 복제는 스냅샷을 포함한 가상 시스템의 보호 및 복구를 지원하지만 이 경우 제한 사항이 적용됩니다.

VMX 파일에서 workingDir 매개 변수를 설정하여 스냅샷 델타 파일을 저장하기 위한 사용자 지정 위치를 지정할 수 있습니다. Site Recovery Manager는 workingDir 매개 변수 사용을 지원하지 않습니다.

vSphere Replication이 스냅샷을 포함한 가상 시스템 보호를 지원하지만 최신 스냅샷만 복구할 수 있습니다. vSphere Replication은 복구된 가상 시스템에서 스냅샷 정보를 지웁니다. 따라서 여러 PIT(특정 시점) 스냅샷을 유지하도록 vSphere Replication을 구성하지 않는 한 복구 후 스냅샷을 더 이상 사용할 수 없습니다. vSphere Replication을 통해 여러 PIT(특정 시점) 스냅샷을 사용하여 이전 스냅샷을 복구하는 방법에 대한 자세한 내용은 [가상 시스템 복제 및 여러 특정 시점 인스턴스를 사용하도록 설정](#)을 참조하십시오.

메모리 상태 스냅샷을 포함한 가상 시스템의 보호 및 복구

메모리 상태 스냅샷이 포함된 가상 시스템을 보호하는 경우 보호 및 복구 사이트의 ESXi 호스트에는 VMware 기술 자료 문서 [Intel 프로세서에 대한 vMotion CPU 호환성 요구 사항](#) 및 [AMD 프로세서에 대한 vMotion CPU 호환성 요구 사항](#)에 정의된 대로 호환되는 CPU가 있어야 합니다. 또한 호스트에는 동일한 BIOS 기능이 사용하도록 설정되어 있어야 합니다. 서버의 BIOS 구성이 일치하지 않으면 서버가 동일해도 호환성 오류 메시지가 표시됩니다. 가장 일반적으로 확인할 기능 두 가지는 비실행 메모리 보호(Non-Execute Memory Protection, NX/XD)와 가상화 기술(VT/AMD-V)입니다.

연결된 복제 가상 시스템의 보호 및 복구

vSphere Replication은 연결된 복제 가상 시스템의 보호 및 복구를 지원하지 않습니다.

어레이 기반 복제는 스냅샷 트리의 모든 노드가 복제된 경우 연결된 복제 가상 시스템의 보호 및 복구를 지원합니다.

예약, 선호도 규칙 또는 제한을 포함한 가상 시스템의 보호 및 복구

Site Recovery Manager은 가상 시스템을 복구 사이트에 복구하는 경우 가상 시스템에 배치된 예약, 선호도 규칙 또는 제한을 유지하지 않습니다. 복구 사이트마다 보호된 사이트에 대한 리소스 요구 사항이 다를 수 있기 때문에 Site Recovery Manager는 복구 사이트의 예약, 선호도 규칙 및 제한을 유지하지 않습니다. 유일한 예외는 보호된 VM에서 사용되도록 설정된 경우 **모든 게스트 메모리 예약(모두 잠김)** 설정입니다.

복구 사이트의 리소스 풀에서 예약 및 제한을 구성하고 그에 따라 리소스 풀 매핑을 설정하여 복구된 가상 시스템에 대한 예약, 선호도 규칙 및 제한을 설정할 수 있습니다. 또는 복구 사이트의 자리 표시자 가상 시스템에서 예약, 선호도 규칙 또는 제한을 수동으로 설정할 수 있습니다.

여러 어레이에 구성 요소가 있는 가상 시스템의 보호 및 복구

Site Recovery Manager의 어레이 기반 복제는 어레이 쌍이라는 개념에 따라 달라집니다. Site Recovery Manager은 한 단위로 복구되는 데이터스토어 그룹을 정의합니다. 따라서 제한 사항이 어레이 기반 복제를 사용하여 보호하는 가상 시스템의 구성 요소를 저장할 수 있는 방법에 적용됩니다.

- Site Recovery Manager는 복구 사이트의 단일 어레이에 복제되는 가상 시스템 구성 요소를 보호된 사이트의 여러 어레이에 저장하는 기능을 지원하지 않습니다.
- Site Recovery Manager는 가상 시스템 구성 요소가 두 어레이 모두에 걸쳐 있는 경우 복구 사이트의 여러 어레이에 복제되는 보호된 사이트의 여러 어레이에 가상 시스템 구성 요소를 저장하는 기능을 지원하지 않습니다.

여러 어레이의 가상 시스템 구성 요소를 단일 어레이로 복제하거나 복구 사이트에 있는 일정 범위의 어레이로 복제하면 보호된 사이트에 있는 데이터스토어 UUID의 VMX 구성이 복구 사이트의 구성과 일치하지 않습니다.

가상 시스템에 있는 VMX 파일의 위치에 따라 가상 시스템이 속한 어레이 쌍이 결정됩니다. 한 가상 시스템이 두 어레이 쌍에 속할 수 없으므로, 디스크가 둘 이상인 경우와 해당 디스크 중 하나가 가상 시스템이 속한 어레이 쌍의 일부가 아닌 어레이에 있는 경우에는 Site Recovery Manager이 전체 가상 시스템을 보호할 수 없습니다. Site Recovery Manager는 가상 시스템과 동일한 어레이 쌍에 있지 않은 디스크를 복제되지 않는 디바이스로 처리합니다.

따라서 가상 시스템에 대한 모든 가상 디스크, 스왑 파일, RDM 디바이스 및 작업 디렉토리를 동일한 어레이의 LUN에 저장해야 Site Recovery Manager가 가상 시스템의 모든 구성 요소를 보호할 수 있습니다.

가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

8

보호된 사이트와 복구 사이트에 대해 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 가상 시스템의 IP 속성을 사용자 지정하면 복구된 가상 시스템이 대상 사이트에서 시작될 때 기본 IP 설정이 재정의됩니다.

가상 시스템의 IP 속성을 사용자 지정하지 않으면 보호 사이트에서 복구 사이트로 복구하거나 테스트하는 동안 Site Recovery Manager가 복구 사이트의 IP 설정을 사용합니다. 원래 복구 사이트에서 원래 보호 사이트로 복구하거나 테스트하는 동안 다시 보호한 후에는 Site Recovery Manager가 보호 사이트의 IP 설정을 사용합니다.

Site Recovery Manager는 여러 가지 유형의 IP 사용자 지정을 지원합니다.

- IPv4 및 IPv6 주소를 사용합니다.
- 각 사이트에 대해 다른 IP 사용자 지정을 구성합니다.
- DHCP, 정적 IPv4 또는 정적 IPv6 주소를 사용합니다.
- Windows 및 Linux 가상 시스템의 주소를 사용자 지정합니다.
- 각 가상 시스템에 대해 여러 NIC를 사용자 지정합니다.

참고 NIC당 하나의 IP 주소만 구성합니다.

Site Recovery Manager의 IP 사용자 지정이 지원되는 게스트 운영 체제 목록은 <https://docs.vmware.com/ko/Site-Recovery-Manager/8.2/rn/srm-compat-matrix-8-2.html>의 "Site Recovery Manager 8.2의 호환성 매트릭스"를 참조하십시오.

사용자 지정 설정을 보호된 가상 시스템과 연결합니다. 따라서 동일한 보호된 가상 시스템이 여러 복구 계획에 속하는 경우 모든 복구 계획이 사용자 지정 설정의 단일 복사본을 사용합니다. 가상 시스템의 복구 속성 구성 프로세스의 일부로 IP 사용자 지정을 구성합니다.

복구 사이트에서 NIC를 사용자 지정하지 않으면 NIC가 계속해서 보호된 사이트의 IP 설정을 사용하며 그 반대도 마찬가지입니다. 또한 Site Recovery Manager가 복구 동안 IP 사용자 지정을 가상 시스템에 적용하지 않습니다.

개별 가상 시스템이나 여러 가상 시스템에 IP 사용자 지정을 적용할 수 있습니다.

가상 시스템에 IP 사용자 지정을 구성하면 Site Recovery Manager가 해당 가상 시스템에 복구 단계를 추가합니다.

게스트 운영 체제 시작

게스트 시작 프로세스가 IP 사용자 지정을 구성하는 모든 가상 시스템에 대해 병렬로 발생합니다.

IP 사용자 지정

Site Recovery Manager가 IP 사용자 지정을 가상 시스템에 푸시합니다.

게스트 운영 체제 종료

Site Recovery Manager가 가상 시스템을 종료했다가 재부팅하여 변경 내용이 적용되도록 할 뿐 아니라 가상 시스템이 다시 시작될 때 게스트 운영 체제 서비스가 해당 내용을 적용하도록 합니다.

IP 사용자 지정 프로세스가 완료된 후에는 사용자가 설정한 우선 순위 그룹과 종속성에 따라 가상 시스템의 전원이 켜집니다.

참고 가상 시스템의 IP 속성을 사용자 지정하려면 가상 시스템에 VMware Tools 또는 VMware OSP(Operating System Specific Package)를 설치해야 합니다. <http://www.vmware.com/download/packages.html>를 참조하십시오.

■ 개별 가상 시스템의 IP 속성 수동 사용자 지정

보호된 사이트와 복구 사이트 모두에 대해 개별 가상 시스템의 IP 설정을 수동으로 사용자 지정할 수 있습니다.

■ 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

DR IP Customizer 도구를 사용하고 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 보호된 사이트와 복구된 사이트의 여러 가상 시스템에 대한 IP 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

개별 가상 시스템의 IP 속성 수동 사용자 지정

보호된 사이트와 복구 사이트 모두에 대해 개별 가상 시스템의 IP 설정을 수동으로 사용자 지정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템**을 클릭합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
- 5 **IP 사용자 지정** 탭을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 **수동 IP 사용자 지정**을 선택합니다.
- 6 IP 설정을 수정할 NIC를 선택합니다.
- 7 구성할 IP 설정 집합에 따라 보호된 사이트 또는 복구 사이트에 대한 **구성**을 클릭합니다.

8 IPv4 설정을 구성하려면 **IPv4** 탭을 클릭합니다.

- DHCP를 선택하거나 정적 주소의 경우 IP 주소, 서브넷 정보 및 게이트웨이 서버 주소를 입력합니다.
- 가상 시스템의 전원이 켜져 있고 VMware Tools가 설치되어 있는 경우 **검색**을 클릭하여 가상 시스템에 구성된 현재 설정을 가져올 수 있습니다.

9 IPv6 설정을 구성하려면 **IPv6** 탭을 클릭합니다.

- DHCP를 선택하거나 정적 주소의 경우 IP 주소, 서브넷 정보 및 게이트웨이 서버 주소를 입력합니다.
- 가상 시스템의 전원이 켜져 있고 VMware Tools가 설치되어 있는 경우 **검색**을 클릭하여 가상 시스템에 구성된 현재 설정을 가져올 수 있습니다.

10 DNS 설정을 구성하려면 **DNS** 탭을 클릭합니다.

■ 표 8-1. DNS 설정

| 설정 | 옵션 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS 서버 | DNS 서버를 찾는 방식을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ DHCP를 사용하여 DNS 주소를 자동으로 가져옵니다. ■ 기본 및 대체 DNS 서버를 지정합니다. |
| DNS 접미사 | DNS 접미사를 입력하고 추가 를 클릭하거나 기존 DNS 접미사를 선택하고 제거 , 위로 이동 또는 아래로 이동 을 클릭합니다. |

- 가상 시스템의 전원이 켜져 있고 VMware Tools가 설치되어 있는 경우 **검색**을 클릭하여 가상 시스템에 구성된 현재 설정을 가져올 수 있습니다.

11 (필수 사항) **WINS** 탭을 클릭하여 기본 및 보조 WINS 주소를 입력합니다.

WINS 탭은 Windows 가상 시스템의 DHCP 또는 IPv4 주소를 구성하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

12 필요한 경우 단계 7 ~ 단계 10 작업을 반복하여 복구 사이트 또는 보호된 사이트 설정을 구성합니다.

13 필요에 따라 다른 NIC에 대해 구성 프로세스를 반복합니다.

결과

복구 사이트 설정은 복구 도중에 적용됩니다. 보호된 사이트 설정은 페일백 도중에 적용됩니다.

참고 IP가 수동으로 사용자 지정된 가상 시스템은 복구 중에 IP 매핑 규칙이 평가되지 않습니다. 수동으로 지정된 IP 구성은 IP 매핑 규칙보다 우선 순위가 높습니다.

IP 사용자 지정 규칙을 가상 시스템에 적용

IP 사용자 지정 규칙을 보호된 가상 시스템의 복구 설정에 적용할 수 있습니다.

IP 사용자 지정 규칙을 적용할 때 각 네트워크 매핑에 대한 단일 서브넷 IP 매핑 규칙을 지정해야 합니다.

고급 설정 옵션 `recovery.useIpMapperAutomatically`를 **True**로 설정하고 가상 네트워크에 대한 IP 매핑 규칙을 구성하는 경우 Site Recovery Manager가 복구 중 가상 시스템을 사용자 지정하기 위해 서브넷 IP 매핑 규칙을 평가합니다. 이 옵션을 **False**로 설정하는 경우 Site Recovery Manager가 복구 중 IP 매핑 규칙을 평가하지 않습니다. **IP 사용자 지정** 옵션을 사용하여 각 가상 시스템에 대한 이 옵션의 효과를 재정의할 수 있습니다.

`recovery.useIpMapperAutomatically` 기본 옵션은 **True**입니다. 이 옵션을 자동으로 설정하는 경우 Site Recovery Manager가 IP 사용자 지정 규칙을 사용하여 가상 시스템을 사용자 지정합니다.

사전 요구 사항

Site Recovery Manager의 IP 사용자 지정이 지원되는 게스트 운영 체제 목록은 <https://docs.vmware.com/ko/Site-Recovery-Manager/8.2/rn/srm-compat-matrix-8-2.html>의 "Site Recovery Manager 8.2의 호환성 매트릭스"를 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 선택하고 복구 계획을 클릭한 후 **가상 시스템**을 선택합니다.
- 4 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
- 5 **IP 사용자 지정** 모드 목록에서 **해당되는 경우 IP 사용자 지정 규칙 사용**을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

DR IP Customizer 도구를 사용하고 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 보호된 사이트와 복구된 사이트의 여러 가상 시스템에 대한 IP 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

이전 릴리스의 Site Recovery Manager에서는 DR IP Customizer 도구를 사용하여 여러 가상 시스템에 대한 IP 속성을 사용자 지정했습니다. DR IP Customizer 외에도 서브넷 수준 IP 사용자 지정 규칙을 정의하여 여러 가상 시스템에 대한 IP 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

서브넷 수준 IP 사용자 지정 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다.

- DR IP Customizer 사용은 CSV 파일을 사용하여 여러 가상 시스템에 대한 명시적 IP 사용자 지정 설정을 신속하게 정의할 수 있는 방법입니다.
- vSphere Web Client를 사용하여 서브넷 수준 IP 사용자 지정 규칙을 가상 시스템에 적용합니다.

DR IP Customizer를 사용하여 구성하는 가상 시스템은 서브넷 수준 IP 사용자 지정 규칙을 따르지 않습니다. DR IP Customizer 또는 IP 서브넷 규칙을 사용하여 동일한 IP 사용자 지정 결과를 얻을 수 있습니다.

DR IP Customizer 도구를 사용하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

DR IP Customizer 도구를 사용하면 보호된 사이트와 복구 사이트의 여러 보호된 가상 시스템에 대한 명시적 IP 사용자 지정 설정을 정의할 수 있습니다.

서브넷 IP 매핑 규칙을 정의하는 것 외에도 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 사용자 지정된 네트워크 설정을 가상 시스템에 적용하는 데 DR IP Customizer 도구를 사용할 수 있습니다. CSV(쉼표로 구분된 값) 파일에서 사용자 지정된 IP 설정을 DR IP Customizer 도구에 제공합니다.

CSV 파일을 수동으로 만드는 대신 DR IP Customizer 도구를 사용하여 보호된 가상 시스템의 네트워크 구성에 대한 정보가 포함된 CSV 파일을 내보낼 수 있습니다. 이 파일을 CSV 파일의 템플릿으로 사용하여 파일의 값을 사용자 지정하는 방법으로 복구 사이트에서 적용할 수 있습니다.

- 1 DR IP Customizer를 실행하여 보호된 가상 시스템에 대한 네트워크 정보가 포함된 CSV 파일을 생성합니다.
- 2 생성된 CSV 파일을 복구 사이트와 관련된 네트워크 정보로 수정합니다.
- 3 보호된 시스템에서 DR IP Customizer를 다시 실행하여 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 적용할 수정된 네트워크 구성이 포함된 CSV 파일을 적용합니다.

보호된 사이트나 복구 사이트에서 DR IP Customizer 도구를 실행할 수 있습니다. 보호된 가상 시스템의 가상 시스템 ID가 각 사이트에서 다르므로 DR IP Customizer 도구를 실행하여 CSV 파일을 생성할 때 사용하는 사이트가 무엇이든 간에 DR IP Customizer를 다시 실행하여 설정을 적용할 때 동일한 사이트를 사용해야 합니다.

Site Recovery Manager가 다시 보호 작업 중에 올바른 구성을 사용하도록 보호된 사이트와 복구 사이트의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다.

Site Recovery Manager의 IP 사용자 지정이 지원되는 게스트 운영 체제 목록은 <https://docs.vmware.com/ko/Site-Recovery-Manager/8.2/rn/srm-compat-matrix-8-2.html>의 "Site Recovery Manager 8.2의 호환성 매트릭스"를 참조하십시오.

■ 복구 계획에 대한 IP 주소 매핑 보고

IP 주소 맵 보고서 생성기는 보호된 가상 시스템 및 해당 자리 표시자의 IP 속성을 사이트 및 복구 계획별로 그룹화하여 기술하는 XML 문서를 생성합니다. 이 정보는 복구 계획의 네트워크 요구 사항을 파악하는 데 도움이 될 수 있습니다.

■ DR IP Customizer 도구의 구분

DR IP Customizer 도구에는 Site Recovery Manager가 보호하는 가상 시스템에 대한 네트워크 정보를 수집하는 데 사용할 수 있는 옵션이 포함되어 있습니다. 이러한 옵션을 사용하여 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 가상 시스템에 사용자 지정을 적용할 수도 있습니다.

■ DR IP Customizer CSV 파일의 구조

DR IP Customizer CSV(쉼표로 구분된 값) 파일은 파일에 있는 각 열의 의미를 정의하는 헤더 행과 복구 계획의 각 자리 표시자 가상 시스템에 대한 하나 이상의 행으로 구성됩니다.

■ DR IP Customizer CSV 파일 수정

가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 사용자 지정된 네트워킹 설정을 가상 시스템에 적용하려면 DR IP Customizer CSV(섬포로 구분된 값) 파일을 수정합니다.

■ DR IP Customizer를 실행하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

DR IP Customizer 도구를 사용하여 Site Recovery Manager가 보호하는 여러 가상 시스템의 IP 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

복구 계획에 대한 IP 주소 매핑 보고

IP 주소 맵 보고서 생성기는 보호된 가상 시스템 및 해당 자리 표시자의 IP 속성을 사이트 및 복구 계획별로 그룹화하여 기술하는 XML 문서를 생성합니다. 이 정보는 복구 계획의 네트워크 요구 사항을 파악하는 데 도움이 될 수 있습니다.

IP 주소 매핑 보고서 생성기는 두 사이트 모두에 연결되어야 하므로 양쪽 사이트에서 명령을 실행할 수 있습니다. 명령이 실행될 때 각 사이트에 대한 vCenter Server 로그인 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

절차

- 1 보호된 사이트나 복구 사이트에서 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인하고 명령 프롬프트를 엽니다.
- 2 작업 디렉토리를 다음으로 변경합니다.
 - Windows의 경우 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\bin으로 변경합니다.
 - Linux의 경우 /opt/vmware/srm/bin/으로 변경합니다.
- 3 dr-ip-reporter 명령을 실행합니다.
 - 단일 vCenter Server 인스턴스가 포함된 Platform Services Controller가 있는 경우 다음 명령을 실행합니다.
 - Windows:

```
dr-ip-reporter.exe --cfg "SRM_install_dir\config\vmware-dr.xml"
--out "path_to_report_file.xml"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

- Linux:

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-reporter --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--out path_to_report_file.xml
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 파일로 dr-ip-reporter를 가리키며 `https://Platform_Services_Controller_address`의 Platform Services Controller와 연결된 vCenter Server 인스턴스에 대해 보고서 파일을 생성합니다.

- 여러 vCenter Server 인스턴스가 포함된 Platform Services Controller가 있는 경우 --vcid 매개 변수에서 vCenter Server ID를 지정해야 합니다.

- Windows:

```
dr-ip-reporter.exe --cfg "SRM_install_dir\config\vmware-dr.xml"
--out "path_to_report_file.xml"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

- Linux:

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-reporter --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--out "path_to_report_file.xml"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 파일로 dr-ip-reporter를 가리키며 ID가 *vCenter_Server_ID*인 vCenter Server 인스턴스에 대해 보고서 파일을 생성합니다.

참고 vCenter Server ID는 vCenter Server 이름과 동일하지 않습니다.

- 특정 복구 계획에 필요한 네트워크로만 네트워크 목록을 제한하려면 다음 명령줄에 --plan 옵션을 포함합니다.

- Windows:

```
dr-ip-reporter.exe --cfg "SRM_install_dir\config\vmware-dr.xml"
--out "path_to_report_file.xml"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--plan recovery_plan_name
```

- Linux:

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-reporter --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--out "path_to_report_file.xml"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--plan recovery_plan_name
```

DR IP Customizer 도구의 구문

DR IP Customizer 도구에는 Site Recovery Manager가 보호하는 가상 시스템에 대한 네트워킹 정보를 수집하는 데 사용할 수 있는 옵션이 포함되어 있습니다. 이러한 옵션을 사용하여 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 가상 시스템에 사용자 지정을 적용할 수도 있습니다.

참고 Site Recovery Manager를 사용하면, DR IP Customizer 도구를 사용하여 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙과 DR IP Customizer를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정](#)을 참조하십시오.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\bin에서 dr-ip-customizer.exe 실행 파일을 찾을 수 있습니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 dr-ip-customizer는 장치의 /opt/vmware/srm/bin/ 디렉토리에 있습니다.

dr-ip-customizer.exe 또는 dr-ip-customizer를 실행할 때 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일을 생성하는지 아니면 적용하는지에 따라 다른 옵션을 지정합니다.

```
dr-ip-customizer.exe
--cfg SRM Server configuration XML
--cmd apply/drop/generate
[--csv Name of existing CSV File]
[--out Name of new CSV file to generate]
--uri https://host[:port]/lookupservice/sdk
--vcid UUID
[--ignore-thumbprint]
[--extra-dns-columns]
[--verbose]
```

보호된 사이트나 복구 사이트에서 DR IP Customizer 도구를 실행할 수 있습니다. 보호된 가상 시스템의 가상 시스템 ID가 각 사이트에서 다르므로 DR IP Customizer 도구를 실행하여 CSV 파일을 생성할 때 사용하는 사이트가 무엇이든 간에 DR IP Customizer를 다시 실행하여 설정을 적용할 때 동일한 사이트를 사용해야 합니다.

DR IP Customizer 도구에서 제공하는 옵션 중에는 필수 옵션도 있고 선택적 옵션도 있습니다.

표 8-2. DR IP Customizer 옵션

| 옵션 | 설명 | 필수 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| -h [--help] | dr-ip-customizer.exe 또는 dr-ip-customizer에 대한 사용량 정보를 표시합니다. | 아니요 |
| --cfg arg | 애플리케이션 XML 구성 파일 vmware-dr.xml의 경로입니다. | 예 |

표 8-2. DR IP Customizer 옵션 (계속)

| 옵션 | 설명 | 필수 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| --cmd arg | <p>다른 모드에서 DR IP Customizer를 실행 하려면 다른 명령을 지정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ apply 명령은 기존 CSV 파일의 네트 워크 사용자 지정 설정을 Site Recovery Manager Server 인스턴스의 복구 계획에 적용합니다. ■ generate 명령은 Site Recovery Manager가 vCenter Server 인스턴스에 대해 보호하는 모든 가상 시스템의 기본 CSV 파일을 생성합니다. ■ drop 명령은 입력 CSV 파일에 지정된 가상 시스템에서 복구 설정을 제거합니다. <p>항상 CSV 파일을 생성할 때 사용한 것과 동일한 vCenter Server 인스턴스를 apply 및 drop 명령에 제공하십시오.</p> | 예 |
| --csv arg | CSV 파일의 경로입니다. | 예(apply 및 drop 명령을 실행하는 경우) |
| -o [--out] arg | generate 명령이 만드는 새로운 CSV 출력 파일의 이름입니다. 기존 CSV 파일의 이름을 제공하는 경우 generate 명령은 현재 내용을 덮어씁니다. | 예(generate 명령을 실행하는 경우) |
| --uri arg | <p>https://host[:port]/lookupservice/sdk 형식으로 된 Platform Service Controller의 Lookup Service URL입니다. 443이 아닌 경우 포트를 지정합니다. Site Recovery Manager 인스턴스는 이 주소를 주 사이트의 인프라 노드와 연결합니다.</p> <p>항상 CSV 파일을 생성할 때 사용한 것과 동일한 vCenter Server 인스턴스를 apply 및 drop 명령에 사용합니다.</p> | 예 |
| --vcid arg | 주 사이트 vCenter Server 인스턴스 UUID입니다. | 주 사이트 인프라에 둘 이상의 vCenter Server 인스턴스가 포함되지 않은 경우 선택 사항입니다. |
| -i [--ignore-thumbprint] | vCenter Server 지문 확인 프롬프트를 무시합니다. | 아니요 |

표 8-2. DR IP Customizer 옵션 (계속)

| 옵션 | 설명 | 필수 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| -e [--extra-dns-columns] | 입력 CSV 파일에 DNS 정보에 대한 추가 열이 포함되는지 지정해야 합니다. | 아니요 |
| -v [--verbose] | 세부 정보 표시 출력을 사용하도록 설정합니다. dr-ip-customizer.exe 또는 dr-ip-customizer 명령줄에 --verbose 옵션을 포함하여 추가 진단 메시지를 기록할 수 있습니다. | 아니요 |

이 예제와 같이 --vcid 값이 지정되지 않은 경우에는 언제나 도구에서 UUID를 Lookup Service에 인쇄할 수 있습니다.

■ Windows:

```
dr-ip-customizer.exe --cfg "C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config\vmware-dr.xml" -i --cmd generate -o "c:\tmp\output.csv" --uri https://service.company.com:443/lookupservice/sdk --vcid ?
```

■ Linux:

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-customizer --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml" -i --cmd generate -o "/home/admin/output.csv" --uri https://service.company.com:443/lookupservice/sdk --vcid ?
```

결과 오류 메시지에는 vCenter Server 인스턴스 UUID 다음에 Lookup Service에 등록된 각 vCenter Server에 대한 vCenter Server DNS 호스트 이름이 포함됩니다.

오류: VC 인스턴스를 찾지 못했습니다. 다음의 알려진 VC 인스턴스 중 하나를 사용:
e07c907e-cd41-4fe7-b38a-f4c0e677a18c vc.company.com

DR IP Customizer CSV 파일의 구조

DR IP Customizer CSV(쉼표로 구분된 값) 파일은 파일에 있는 각 열의 의미를 정의하는 헤더 행과 복구 계획의 각 자리 표시자 가상 시스템에 대한 하나 이상의 행으로 구성됩니다.

참고 Site Recovery Manager를 사용하면, DR IP Customizer 도구를 사용하여 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙과 DR IP Customizer를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정](#)을 참조하십시오.

보호된 사이트에 대한 설정만 제공하거나, 복구 사이트에 대한 설정만 제공하거나, 두 사이트에 대한 설정을 모두 제공할 수 있습니다. 완전히 다른 방식으로 다른 네트워크 어댑터 집합을 사용하도록 각 사이트를 구성할 수 있습니다.

CSV 파일의 특정 필드는 모든 행에서 완성되어야 합니다. 다른 필드는 사용자 지정된 설정이 필요하지 않은 경우 비워 둘 수 있습니다.

표 8-3. DR IP Customizer CSV 파일의 열

| 열 | 설명 | 사용자 지정 규칙 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VM ID | DR IP Customizer가 애플리케이션에 대한 여러 행의 정보를 단일 가상 시스템에 수집하는 데 사용하는 고유한 식별자입니다. 이는 vCenter Server에서 사용하는 가상 시스템 ID(있는 경우) 또는 해당 ID가 없는 경우 BIOS ID와 동일합니다. | 사용자 지정할 수 없습니다. 비워 둘 수 없습니다. |
| VM 이름 | vCenter Server 인벤토리에 나타나는 가상 시스템의 이름으로, 사람이 읽을 수 있는 형식으로 되어 있습니다. | 사용자 지정할 수 없습니다. 비워 둘 수 없습니다. |
| vCenter Server | 보호된 사이트 또는 복구 사이트의 vCenter Server 인스턴스에 대한 주소입니다. vCenter Server 열에서 각 사이트의 가상 시스템에 대한 IP 설정을 지정할 수 있습니다. | <p>사용자 지정할 수 없습니다. 비워 둘 수 없습니다.</p> <p>이 열에는 두 vCenter Server 인스턴스가 모두 포함될 수 있습니다. vCenter Server 인스턴스마다 행이 각각 필요합니다. 한 사이트에서 사용할 IP 설정 집합을 구성하고 다른 사이트에서 사용할 또 다른 IP 설정 집합을 구성할 수 있습니다. 다시 보호 작업을 위해 두 사이트에서 사용될 IP 설정을 제공할 수도 있습니다.</p> |
| 어댑터 ID | 사용자 지정할 어댑터의 ID입니다. 어댑터 ID 0은 가상 시스템의 모든 어댑터에서 전역 설정을 지정합니다. 어댑터 ID 1, 2, 3 등에서 값을 설정하면 가상 시스템의 특정 NIC에 대한 설정이 구성됩니다. | <p>사용자 지정할 수 있습니다. 비워 둘 수 없습니다.</p> <p>어댑터 ID가 0인 행에서 수정할 수 있는 필드는 DNS 서버와 DNS 접미사뿐입니다. 이러한 값(지정된 경우)은 해당 VM ID에 의해 사용 중인 다른 모든 어댑터에 상속됩니다.</p> <p>CSV 파일의 여러 행에 여러 DNS 서버를 포함할 수 있습니다. 예를 들어 두 개의 전역 DNS 호스트가 필요한 경우 어댑터 ID 0의 행이 두 개 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 한 행에는 모든 가상 시스템 정보와 하나의 DNS 호스트가 포함됩니다. ■ 한 행에는 두 번째 DNS 호스트만 포함됩니다. <p>특정 어댑터에 다른 DNS 서버를 더 추가하려면 적절한 어댑터 행에 DNS 서버를 추가합니다. 예를 들어 어댑터 ID 1에 DNS 서버를 추가하십시오.</p> |
| DNS 도메인 | 이 어댑터의 DNS 도메인입니다. | <p>사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 없습니다.</p> <p>값을 입력하는 경우 example.company.com 형식으로 입력해야 합니다.</p> |

표 8-3. DR IP Customizer CSV 파일의 열 (계속)

| 열 | 설명 | 사용자 지정 규칙 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Net BIOS | 이 어댑터에서 NetBIOS를 활성화할지 선택하십시오. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. 비워 두지 않는 경우 이 열에는 disableNetBIOS, enableNetBIOS 또는 enableNetBIOSViaDhcp 문자열 중 하나가 포함되어야 합니다. |
| 기본 WINS | DR IP Customizer는 WINS 설정이 Windows 가상 시스템에만 적용되는지 확인하지만 NetBIOS 설정은 확인하지 않습니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |
| 보조 WINS | DR IP Customizer는 WINS 설정이 Windows 가상 시스템에만 적용되는지 확인하지만 NetBIOS 설정은 확인하지 않습니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |
| IP 주소 | 이 가상 시스템의 IPv4 주소입니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워 둘 수 없습니다. 가상 시스템에는 가상 네트워크 어댑터가 여러 개 있을 수 있습니다. 고정 IPv4 주소 하나로 각 가상 네트워크 어댑터를 구성할 수 있습니다. 필드가 특정 고정 주소로 설정되지 않은 경우에는 DHCP로 설정해야 합니다. |
| 서브넷 마스크 | 이 가상 시스템의 서브넷 마스크입니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |
| 게이트웨이 | 이 가상 시스템에 대한 하나 이상의 IPv4 게이트웨이입니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |

표 8-3. DR IP Customizer CSV 파일의 열 (계속)

| 열 | 설명 | 사용자 지정 규칙 |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPv6 주소 | 이 가상 시스템의 IPv6 주소입니다. | <p>사용자 지정할 수 있습니다. IPv6를 사용하지 않는 경우 비워 둘 수 있습니다.</p> <p>가상 시스템에는 가상 네트워크 어댑터가 여러 개 있을 수 있습니다. 고정 IPv6 주소 하나로 각 가상 네트워크 어댑터를 구성할 수 있습니다. 필드가 특정 고정 주소로 설정되지 않은 경우에는 DHCP로 설정해야 합니다.</p> <p>Windows Server 2003에서 Site Recovery Manager Server를 실행하고 가상 시스템의 IPv6 주소를 사용자 지정하는 경우 Site Recovery Manager Server 인스턴스에서 IPv6를 사용하도록 설정해야 합니다. Site Recovery Manager는 사용자 지정 중에 IP 주소의 유효성을 확인하므로 IPv6 주소를 사용자 지정하는 중이면 Site Recovery Manager Server에서 IPv6가 사용하도록 설정되어야 합니다. 이후 버전의 Windows Server에서는 IPv6가 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.</p> |
| IPv6 서브넷 접두사 길이 | 사용할 IPv6 서브넷 접두사 길이입니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |
| IPv6 게이트웨이 | 이 어댑터에 대한 하나 이상의 IPv6 게이트웨이입니다. | 사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다. |
| DNS 서버 | 하나 이상의 DNS 서버에 대한 주소입니다. | <p>사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다.</p> <p>어댑터 ID 0 행에 이 설정을 입력하는 경우 전역 설정으로 취급됩니다. 이 설정은 Windows 가상 시스템에서 어댑터 ID 0이 아닌 어댑터 ID 행에 지정되는 경우 각 어댑터에 대해 적용되고,</p> <p>Linux 가상 시스템에서는 항상 모든 어댑터에 대한 전역 설정입니다.</p> <p>이 열에는 각 NIC에 대한 IPv4 또는 IPv6 DNS 서버가 하나 이상 포함될 수 있습니다.</p> |
| DNS 접미사 | DNS 서버에 대한 하나 이상의 접미사입니다. | <p>사용자 지정할 수 있습니다. 비워둘 수 있습니다.</p> <p>이 설정은 Windows 및 Linux 가상 시스템에서 모든 어댑터에 대한 전역 설정입니다.</p> |

DR IP Customizer CSV 파일 수정

가상 시스템이 복구 사이트에서 시작될 때 사용자 지정된 네트워킹 설정을 가상 시스템에 적용하려면 DR IP Customizer CSV(첨표로 구분된 값) 파일을 수정합니다.

참고 Site Recovery Manager를 사용하면, DR IP Customizer 도구를 사용하여 서버넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 서버넷 수준 IP 매핑 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다. 서버넷 수준 IP 매핑 규칙과 DR IP Customizer를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정](#)을 참조하십시오.

가상 시스템 네트워크 구성을 CSV 파일로 나타낼 때의 한 가지 문제점은 가상 시스템 구성에 계층적 정보가 포함되어 있다는 것입니다. 예를 들어 하나의 가상 시스템에 여러 개의 어댑터가 포함되어 있고 각 어댑터에는 게이트웨이 같은 요소의 목록이 여러 개 있을 수 있습니다. CSV 형식은 시스템에 계층적 표현을 제공하지 않습니다. 따라서 DR IP Customizer가 생성하는 CSV 파일의 각 행은 특정 가상 시스템에 대한 정보 일부 또는 전체를 제공할 수 있습니다.

네트워크 구성이 단순한 가상 시스템의 경우에는 모든 정보가 하나의 행에 포함될 수 있습니다. 하지만 더 복잡한 가상 시스템의 경우에는 여러 개의 행이 필요할 수 있습니다. 네트워크 카드나 게이트웨이가 여러 개인 가상 시스템에는 여러 개의 행이 필요할 수 있습니다. CSV 파일의 각 행에는 정보가 적용되는 가상 시스템 및 어댑터를 기술하는 식별 정보가 포함됩니다. 정보가 집계되어 적절한 가상 시스템에 적용됩니다.

DR IP Customizer CSV 파일을 수정하는 경우 다음 지침을 따르십시오.

- 설정이 필요하지 않으면 값을 생략합니다.
- 각 어댑터에 대해 가능한 최소 행 수를 사용합니다.
- 모든 필드에 첨표를 사용하지 않습니다.
- 필요한 경우 어댑터 ID 설정을 지정합니다. DR IP Customizer는 어댑터 ID 0에 대해 지정하는 설정을 모든 NIC에 적용합니다. 개별 NIC에 설정을 적용하려면 어댑터 ID 1, 2, ..., n 필드에 값을 지정합니다.
- 한 열에 1개 이상의 값을 지정하려면 해당 어댑터에 대한 추가 행을 만들고 해당 행의 열에 값을 포함합니다. 원하는 가상 시스템에 추가 행을 연결하려면 VM ID, VM 이름, vCenter Server 및 어댑터 ID 열 값을 복사합니다.
- 각각의 보호된 사이트와 복구 사이트에서 네트워크 어댑터의 IP 주소를 지정하거나 여러 DNS 서버 주소를 지정하려면 각 주소에 대한 행을 새로 추가합니다. VM ID, VM 이름 및 어댑터 ID 값을 각 행에 복사합니다.

DR IP Customizer CSV 파일의 예

--cmd generate 명령과 함께 dr-ip-customizer.exe 또는 dr-ip-customizer를 실행하여 vCenter Server에서 보호된 가상 시스템의 네트워킹 정보가 포함된 CSV 파일을 가져올 수 있습니다. CSV 파일을 편집하여 보호된 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다.

참고 Site Recovery Manager를 사용하면, DR IP Customizer 도구를 사용하여 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙과 DR IP Customizer를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정](#)을 참조하십시오.

예제: 생성된 DR IP Customizer CSV 파일

보호된 가상 시스템이 두 개뿐인 간단한 설정의 경우 생성된 CSV 파일에 가상 시스템 ID, 가상 시스템 이름, 두 사이트의 vCenter Server 인스턴스 이름 및 단일 어댑터만 포함될 수도 있습니다.

```
VM ID,VM Name,vCenter Server,Adapter ID,DNS Domain,Net BIOS,
Primary WINS,Secondary WINS,IP Address,Subnet Mask,Gateway(s),
IPv6 Address,IPv6 Subnet Prefix length,IPv6 Gateway(s),
DNS Server(s),DNS Suffix(es)
103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e,vm-3-win,vcenter-server-site-B,0,,,,,,,,,
103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e,vm-3-win,vcenter-server-site-A,0,,,,,,,,,
834c1a9b-1f91-fbca-1028-43820d8f236d,vm-1-linux,vcenter-server-site-B,0,,,,,,,,,
834c1a9b-1f91-fbca-1028-43820d8f236d,vm-1-linux,vcenter-server-site-A,0,,,,,,,,,
```

생성된 이 CSV 파일에는 두 가상 시스템, vm-3-win 및 vm-1-linux가 포함되어 있습니다. 두 가상 시스템은 보호된 사이트와 복구 사이트인 vcenter-server-site-B 및 vcenter-server-site-A에 있습니다. DR IP Customizer는 어댑터 ID 0을 사용하여 각 가상 시스템과 각 사이트에 대한 항목을 생성합니다. 각 가상 시스템에 있는 NIC 수를 파악한 후 행을 더 추가하여 각 NIC를 사용자 지정할 수 있습니다.

예제: 정적 IPv4 주소 설정

생성된 CSV 파일을 수정하여 정적 IPv4 주소를 사용하는 두 네트워크 어댑터를 보호된 사이트와 복구 사이트의 가상 시스템 중 하나인 vm-3-win에 할당할 수 있습니다.

읽기 쉽게 하기 위해 다음 표의 예제 CSV 파일에서 빈 열은 생략되었습니다. DNS 도메인, NetBIOS, IPv6 주소, IPv6 서브넷 접두사 길이 및 IPv6 게이트웨이 열이 모두 생략되었습니다.

표 8-4. 수정된 CSV 파일에서 정적 IPv4 주소 설정

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WINS | 보조 WINS | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|----------|-----------------------|--------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|---------|-----------------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-B | 0 | | | | | | | example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-B | 0 | | | | | | | eng.example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-B | 1 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | 192.168.1.21 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 | 1.1.1.1 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-B | 2 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | 192.168.1.22 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 | 1.1.1.2 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-A | 0 | | | | | | 1.1.0.1 | example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-A | 0 | | | | | | 1.1.0.2 | eng.example.com |

표 8-4. 수정된 CSV 파일에서 정적 IPv4 주소 설정 (계속)

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WINS | 보조 WINS | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|--------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------|---------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-A | 1 | | | 192.168.0.21 | 255.255.255.0 | 192.168.0.1 | | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-A | 2 | 1.2.3.4 | 1.2.3.5 | 192.168.0.22 | 255.255.255.0 | 192.168.0.1 | | |

이 CSV 파일의 정보는 서로 다른 정적 IPv4 설정을 보호된 사이트와 복구 사이트의 vm-3-win에 적용합니다.

■ vcenter-server-site-B 사이트:

- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.1.21 및 DNS 서버 1.1.1.1을 사용하여 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.1.22 및 DNS 서버 1.1.1.2를 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다.

■ vcenter-server-site-A 사이트:

- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.
- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 서버 1.1.0.1 및 1.1.0.2를 설정합니다.
- 정적 IPv4 주소 192.168.0.21을 사용하는 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 1.2.3.4 및 1.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.0.22를 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다.

예제: 정적 및 DHCP IPv4 주소 설정

생성된 CSV 파일을 수정하여 정적 및 DHCP IPv4 주소를 함께 사용하는 여러 NIC를 가상 시스템 중 하나인 vm-3-win에 할당할 수 있습니다. 설정은 보호된 사이트와 복구 사이트에서 서로 다를 수 있습니다.

읽기 쉽게 하기 위해 다음 표의 예제 CSV 파일에서 빈 열은 생략되었습니다. DNS 도메인, NetBIOS, IPv6 주소, IPv6 서브넷 접두사 길이 및 IPv6 게이트웨이 열이 모두 생략되었습니다.

표 8-5. 수정된 CSV 파일에서 정적 및 DHCP IPv4 주소 설정

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WINS | 보조 WINS | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|----------|-----------------------|--------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|---------|-----------------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-B | 0 | | | | | | | example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-B | 0 | | | | | | | eng.example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-B | 1 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | dhcp | | | 1.1.1.1 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-B | 2 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | 192.168.1.22 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 | 1.1.1.2 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-A | 0 | | | | | | 1.1.0.1 | example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcenter-server-site-A | 0 | | | | | | 1.1.0.2 | eng.example.com |

표 8-5. 수정된 CSV 파일에서 정적 및 DHCP IPv4 주소 설정 (계속)

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WINS | 보조 WINS | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|--------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------|---------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-A | 1 | | | dhcp | | | | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcenter-server-site-A | 2 | 1.2.3.4 | 1.2.3.5 | 192.168.0.22 | 255.255.255.0 | 192.168.0.1 | | |

이 CSV 파일의 정보는 서로 다른 정적 및 동적 IPv4 설정을 보호된 사이트와 복구 사이트의 vm-3-win에 적용합니다.

■ vcenter-server-site-B 사이트:

- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5를 사용하고, DHCP를 사용하여 IP 주소를 가져오고 정적 DNS 서버 1.1.1.1을 설정하는 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.1.22 및 DNS 서버 1.1.1.2를 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다.

■ vcenter-server-site-A 사이트:

- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.
- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 서버 1.1.0.1 및 1.1.0.2를 설정합니다.
- DHCP를 사용하여 IPv4 주소와 전역적으로 할당된 DNS 서버 정보를 가져오는 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 1.2.3.4 및 1.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.0.22를 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다.

예제: 정적 및 DHCP IPv4 및 IPv6 주소 설정

생성된 CSV 파일을 수정하여 여러 NIC를 가상 시스템 중 하나인 vm-3-win에 할당할 수 있습니다. 이러한 NIC는 정적 및 DHCP IPv4 및 IPv6 주소를 함께 사용할 수 있습니다. 설정은 보호된 사이트와 복구 사이트에서 서로 다를 수 있습니다.

읽기 쉽게 하기 위해 다음 표의 예제 CSV 파일에서 빈 열은 생략되었습니다. DNS 도메인 및 NetBIOS 열은 생략되었습니다.

표 8-6. 수정된 CSV 파일에서 정적 및 DHCP IPv4 및 IPv6 주소 설정

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WIN S | 보조 WIN S | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | IPv6 주소 | IPv6 서브넷 접두사 길이 | IPv6 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|----------|------------------------|--------|----------|----------|--------------|-----------|-------------|---------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcen-ter-server-site-B | 0 | | | | | | | | | | example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcen-ter-server-site-B | 0 | | | | | | | | | | eng.example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcen-ter-server-site-B | 1 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | 192.168.1.21 | 255.255.0 | 192.168.1.1 | dhcp | | | 1.1.1.1 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcen-ter-server-site-B | 2 | 2.2.3.4 | 2.2.3.5 | dhcp | | | ::ffff:192.168.1.22 | 32 | ::ffff:192.168.1.1 | 1.1.1.2 | |
| protected-vm-10301 | vm-3-win | vcen-ter-server-site-A | 0 | | | | | | | | | | example.com |

표 8-6. 수정된 CSV 파일에서 정적 및 DHCP IPv4 및 IPv6 주소 설정 (계속)

| VM ID | VM 이름 | vCenter Server | 어댑터 ID | 기본 WIN S | 보조 WIN S | IP 주소 | 서브넷 마스크 | 게이트웨이 | IPv6 주소 | IPv6 서브넷 접두사 길이 | IPv6 게이트웨이 | DNS 서버 | DNS 접미사 |
|--------------------------------------|----------|------------------------|--------|----------|----------|--------------|---------------|-------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | vm-3-win | vcen-ter-server-site-A | 0 | | | | | | | | | | eng.example.com |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcen-ter-server-site-A | 1 | | | dhcp | | | ::ffff:192.168.0.22 | 32 | ::ffff:192.168.0.1 | ::ffff:192.168.0.250 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcen-ter-server-site-A | 1 | | | | | | | | | ::ffff:192.168.0.251 | |
| 103b9e8b-1f90-faca-8028-13820b8f236e | | vcen-ter-server-site-A | 2 | 1.2.3.4 | 1.2.3.5 | 192.168.0.22 | 255.255.255.0 | 192.168.0.1 | | | | 1.1.1.1 | |

이 CSV 파일의 정보는 서로 다른 IP 설정을 보호된 사이트와 복구 사이트의 vm-3-win에 적용합니다.

■ vcenter-server-site-B 사이트:

- 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.

- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5를 사용하고, 정적 IPv4 주소 192.168.1.21을 설정하고 DHCP를 사용하여 IPv6 주소를 가져오며 DNS 서버 1.1.1.1을 사용하는 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다.
- 기본 및 보조 WINS 서버 2.2.3.4 및 2.2.3.5를 사용하고, DHCP를 사용하여 IPv4 주소를 가져오고, 정적 IPv6 주소 ::ffff:192.168.1.22를 설정하며 DNS 서버 1.1.1.2를 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다.
- vcenter-server-site-A 사이트:
 - 이 가상 시스템의 모든 NIC에 대해 DNS 접미사를 example.com 및 eng.example.com으로 설정합니다.
 - DHCP를 사용하여 IPv4 주소를 가져오고 정적 IPv6 주소 ::ffff:192.168.1.22를 설정하는 NIC, 어댑터 ID 1을 추가합니다. 어댑터 ID 1은 정적 IPv6 DNS 서버 ::ffff:192.168.0.250 및 ::ffff:192.168.0.251을 사용합니다.
 - 기본 및 보조 WINS 서버 1.2.3.4 및 1.2.3.5, 정적 IPv4 주소 192.168.0.22 및 DNS 서버 1.1.1.1을 사용하는 NIC, 어댑터 ID 2를 추가합니다. IPv6 열을 비워 두면 어댑터 ID 2는 IPv6 주소로 DHCP를 사용합니다.

DR IP Customizer를 실행하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

DR IP Customizer 도구를 사용하여 Site Recovery Manager가 보호하는 여러 가상 시스템의 IP 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

참고 Site Recovery Manager를 사용하면, DR IP Customizer 도구를 사용하여 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 정의하여 가상 시스템의 IP 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 DR IP Customizer와 함께 사용할 수 있습니다. 서브넷 수준 IP 매핑 규칙과 DR IP Customizer를 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정](#)을 참조하십시오.

사전 요구 사항

- 사용자 환경에서 vCenter Server 인스턴스에 액세스할 수 있는 컴퓨터에서 DR IP Customizer 도구를 사용합니다.
- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우, DR IP Customizer 도구를 실행하는 데 사용하는 사용자 계정에는 최소한 Site Recovery Manager 복구 계획 관리자 역할이 필요합니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 관리자로 SSH를 실행해야 합니다.

절차

- 1 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인하고 명령 셸을 엽니다.
- 2 작업 디렉토리를 다음으로 변경합니다.
 - Windows의 경우 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\bin으로 변경합니다.
 - Linux의 경우 /opt/vmware/srm/bin/으로 변경합니다.

- 3 dr-ip-customizer 명령을 실행하여 보호된 가상 시스템에 대한 정보가 포함된 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일을 생성합니다.

- 단일 vCenter Server 인스턴스가 있는 Platform Services Controller가 있는 경우

Windows의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
dr-ip-customizer.exe --cfg "C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery
Manager\config\vmware-dr.xml"
--cmd generate --out "C:\tmp\output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

Linux의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-customizer --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--cmd generate --out "/home/admin/output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 파일로 dr-ip-customizer를 가리키며 `https://Platform_Services_Controller_address`의 Platform Services Controller와 연결된 vCenter Server 인스턴스에 대해 CSV 파일을 생성합니다.

- 여러 vCenter Server 인스턴스가 포함된 Platform Services Controller가 있는 경우 --vcid 매개 변수에서 vCenter Server ID를 지정해야 합니다. --vcid를 지정하지 않거나 잘못된 ID를 제공하는 경우 도구가 사용 가능한 모든 vCenter Server 인스턴스를 나열합니다.

Windows의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
dr-ip-customizer.exe --cfg "C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery
Manager\config\vmware-dr.xml"
--cmd generate --out "C:\tmp\output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

Linux의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-customizer --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--cmd generate --out "/home/admin/output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 파일로 dr-ip-customizer를 가리키며 ID가 `vCenter_Server_ID`인 vCenter Server 인스턴스에 대해 CSV 파일을 생성합니다.

참고 vCenter Server ID는 vCenter Server 이름과 동일하지 않습니다.

- 4 (필수 사항) vCenter Server 지문을 확인하고 **y**를 입력하여 이 vCenter Server 인스턴스를 신뢰함을 확인합니다.

--ignore-thumbprint 옵션을 지정한 경우 지문을 확인하라는 메시지가 표시되지 않습니다.

5 vCenter Server 인스턴스의 로그인 자격 증명을 입력합니다.

이 vCenter Server 인스턴스를 신뢰함을 확인하라는 메시지가 다시 표시될 수도 있습니다.

6 생성된 CSV 파일을 편집하여 복구 계획의 가상 시스템에 대한 IP 속성을 사용자 지정합니다.

스프레드시트 애플리케이션을 사용하여 CSV 파일을 편집할 수 있습니다. 수정된 CSV 파일을 새 이름으로 저장합니다.

7 dr-ip-customizer를 실행하여 수정된 CSV 파일의 사용자 지정된 IP 속성을 적용합니다.

보호된 사이트나 복구 사이트에서 DR IP Customizer 도구를 실행할 수 있습니다. 보호된 가상 시스템의 가상 시스템 ID가 각 사이트에서 다르므로 DR IP Customizer 도구를 실행하여 CSV 파일을 생성할 때 사용하는 사이트가 무엇이든 간에 DR IP Customizer를 다시 실행하여 설정을 적용할 때 동일한 사이트를 사용해야 합니다.

■ 단일 vCenter Server 인스턴스가 있는 Platform Services Controller가 있는 경우

Windows의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
dr-ip-customizer.exe --cfg "C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config\vmware-dr.xml"
--cmd apply --csv "C:\tmp\output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

Linux의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-customizer --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--cmd apply --csv "/home/admin/output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 파일로 dr-ip-customizer를 가리키며 https://Platform_Services_Controller_address의 Platform Services Controller와 연결된 vCenter Server에 CSV 파일의 사용자 지정을 적용합니다.

■ 여러 vCenter Server 인스턴스가 포함된 Platform Services Controller가 있는 경우 --vcid 매개 변수에서 vCenter Server ID를 지정해야 합니다.

Windows의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
dr-ip-customizer.exe --cfg "C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config\vmware-dr.xml"
--cmd apply --csv "C:\tmp\output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

Linux의 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
/opt/vmware/srm/bin/dr-ip-customizer --cfg "/opt/vmware/srm/conf/vmware-dr.xml"
--cmd apply --csv "/home/admin/output.csv"
--uri "https://Platform_Services_Controller_address[:port]/lookupservice/sdk"
--vcid vCenter_Server_ID
```

이 예에서는 Site Recovery Manager Server의 `vmware-dr.xml` 파일로 `dr-ip-customizer`를 가리키며 ID가 `vCenter_Server_ID`인 vCenter Server 인스턴스에 CSV 파일의 사용자 지정을 적용합니다.

결과

지정된 사용자 지정 항목은 복구하는 동안 CSV 파일에 명명된 모든 가상 시스템에 적용됩니다. 따라서 이러한 시스템의 복구 계획 속성을 편집할 때 시스템의 IP 설정을 수동으로 구성할 필요가 없습니다.

IP 사용자 지정 규칙을 정의하여 여러 가상 시스템의 IP 속성 사용자 지정

보호된 사이트와 복구 사이트의 구성된 특정 가상 네트워크 매핑에 대한 단일 서브넷 수준 IP 매핑 규칙을 지정할 수 있습니다.

서브넷 수준 매핑을 사용하면 정확한 어댑터 수준 IP 매핑을 정의할 필요가 없습니다. 대신 Site Recovery Manager가 관련 어댑터에 적용하는 IP 사용자 지정 규칙을 지정해야 합니다. IP 사용자 지정 규칙은 테스트 및 복구 워크플로우에 사용됩니다. 다른 네트워크 매핑 간에 IP 사용자 지정 규칙을 재사용할 수 없습니다.

중요

- IP 서브넷 매핑 규칙은 IPv4만 지원합니다.
- 규칙 기반 IPv6 사용자 지정은 Site Recovery Manager에서 지원되지 않습니다.
- IP 서브넷 매핑 규칙을 IPv6이 사용하도록 설정된 Windows 가상 시스템에 적용하는 경우 IPv6 설정 (DHCP 또는 고정)은 복구 후 영향을 받지 않습니다. Linux 가상 시스템의 경우 IPv6 설정이 DHCP로 재설정됩니다.
- Site Recovery Manager는 수동 IP 사용자 지정을 사용하도록 구성된 가상 시스템에 대한 IP 매핑 규칙을 평가하지 않습니다.

IP 사용자 지정 규칙은 10.17.23.0/24에서 10.18.22.0/24로와 같이 보호된 사이트 IPv4 서브넷에서 복구 사이트 IPv4 서브넷으로 페일오버하는 가상 시스템에 적용됩니다. IP 사용자 지정 규칙은 복구 중 Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템 NIC의 기존 IP 구성을 평가하고 10.18.22.0/24 서브넷에 대한 10.17.23.0/24 서브넷에 있는 정적 NIC를 재구성하도록 명시합니다.

규칙과 일치하는 경우 Site Recovery Manager는 원래 IPv4 주소의 호스트 비트를 보존하고 대상 서브넷에 배치함으로써 이전 항목에서 새 정적 IPv4 주소를 파생합니다. 예를 들어 원래 보호된 사이트 주소가 10.17.23.55/24이면 새 주소는 10.18.22.55/24입니다.

기본 게이트웨이 텍스트 상자가 비어 있는 경우 Site Recovery Manager는 원래 IPv4 주소의 호스트 비트를 보존하고 대상 서브넷에 배치함으로써 원래 항목에서 새 게이트웨이 매개 변수를 파생합니다. 예를 들어 원래 보호된 사이트 게이트웨이가 10.17.23.1이면 새 게이트웨이는 10.18.22.1입니다. 명시적 게이트웨이 매개 변수를 지정하는 경우 Site Recovery Manager는 IPv4 주소 구문이 올바른지 확인하고 정확히 적용합니다.

Site Recovery Manager는 지정된 대로 DNS 및 기타 매개 변수를 적용합니다. DHCP 지원 NIC는 해당 네트워크 구성이 복구 중 변경되지 않으므로 사용자 지정의 적용을 받지 않습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **구성 > 네트워크 매핑**을 클릭합니다.
- 4 사용자 지정 규칙을 정의할 네트워크 매핑을 선택합니다.
- 5 규칙을 정의하려면 **IP 사용자 지정 규칙 추가**를 클릭합니다.
- 6 보호된 사이트와 복구 사이트에 매핑할 서브넷 IP 범위를 지정합니다.
- 7 복구 사이트 네트워크의 네트워크 설정을 지정합니다.
- 8 **추가**를 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

복구 후 가상 시스템 다시 보호

9

복구 후에는 복구 사이트가 기본 사이트가 되지만 가상 시스템이 아직 보호되지 않습니다. 원래 보호된 사이트가 작동하는 경우 원래 보호된 사이트를 새 복구 사이트로 사용하도록 보호 방향을 반대로 적용할 수 있습니다.

모든 보호 그룹과 복구 계획을 다시 생성하고 수동으로 보호를 반대 방향으로 재설정하려면 시간이 많이 소요되고 오류가 발생하기 쉽습니다. **Site Recovery Manager**에서는 보호 방향을 반대로 적용하는 자동화된 방법인 다시 보호 기능을 제공합니다.

Site Recovery Manager가 복구를 수행한 후에는 가상 시스템이 복구 사이트에서 시작됩니다. 다시 보호를 실행하면 보호된 사이트가 다시 온라인 상태가 되었을 때 복제의 방향을 반대로 적용하여 복구 사이트의 복구된 가상 시스템을 원래 보호된 사이트로 다시 보호합니다.

다시 보호는 복구 전에 설정한 보호 정보를 사용하여 복제의 방향을 반대로 적용합니다. 복구가 오류 없이 완료된 후에만 다시 보호 프로세스를 시작할 수 있습니다. 복구를 마쳤지만 오류 메시지가 표시되면 모든 오류를 수정하고 복구를 다시 실행해야 하며 오류가 발생하지 않을 때까지 이 프로세스를 반복해야 합니다.

다시 보호 작업이 완료된 후 테스트를 수행하여 보호된 사이트와 복구 사이트의 새 구성이 올바른지 확인할 수 있습니다.

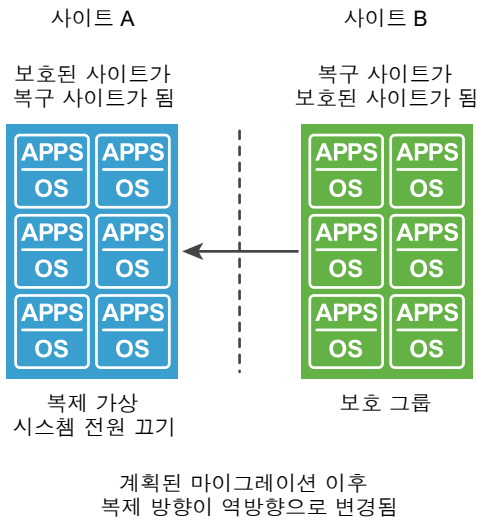
어레이 기반 복제 보호 그룹, **vSphere Replication** 보호 그룹 및 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획에 대해 다시 보호를 수행할 수 있습니다.

다시 보호 작업 수행

사이트 A는 보호된 사이트이고 사이트 B는 복구 사이트입니다. 사이트 A가 오프라인 상태가 되면 복구 계획에서 재해 복구 워크플로우를 실행하여 사이트 B의 가상 시스템을 온라인 상태로 만듭니다. 복구 후에는 사이트 A의 보호된 가상 시스템이 사이트 B에서 보호 없이 시작됩니다.

사이트 A가 다시 온라인 상태가 되면 계획된 마이그레이션을 수행하여 복구를 완료합니다. 보호를 반대 방향으로 적용하기 전에 사이트 A 가상 시스템과 데이터스토어의 전원을 끄고 마운트 해제해야 하기 때문입니다. 그런 다음 사이트 B에서 복구된 가상 시스템을 보호하기 위한 다시 보호 작업을 시작합니다. 사이트 B는 보호된 사이트가 되고, 사이트 A는 복구 사이트가 됩니다. **Site Recovery Manager**는 복제의 방향을 사이트 B에서 사이트 A로 반대로 적용합니다.

그림 9-1. Site Recovery Manager 다시 보호 프로세스



- **Site Recovery Manager가 어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법**
어레이 기반 복제를 사용하는 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 보호 방향을 반대로 적용한 다음, 새 보호된 사이트에서 새 복구 사이트로 스토리지 동기화를 강제 적용합니다.
- **Site Recovery Manager가 vSphere Replication을 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법**
vSphere Replication을 사용하는 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 보호 방향을 반대로 적용한 다음, 새 보호된 사이트에서 새 복구 사이트로 스토리지 동기화를 강제 적용합니다.
- **Site Recovery Manager가 스토리지 정책 보호를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법**
스토리지 정책 보호를 사용한 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 복제 방향을 역방향으로 바꾸고 이전에 복구 사이트였던 사이트에서 관련 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 보호합니다. Site Recovery Manager는 새 보호된 사이트에서 vSphere 엔티티 보호 및 모니터링을 다시 설정합니다.
- **다시 보호를 수행하기 위한 전제 조건**
특정 전제 조건을 충족하는 경우에만 다시 보호를 수행할 수 있습니다.
- **가상 시스템 다시 보호**
다시 보호하면 Site Recovery Manager 보호 그룹 및 복구 계획이 반대 방향으로 작동하도록 재구성됩니다. 다시 보호 작업 후에 계획된 마이그레이션 워크플로우를 사용하여 가상 시스템을 다시 원래 사이트로 복구할 수 있습니다.
- **다시 보호 상태에 대한 개요**
다시 보호 프로세스는 Site Recovery 사용자 인터페이스의 복구 계획에서 확인할 수 있는 몇 가지 상태를 거칠 수 있습니다.

Site Recovery Manager가 어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법

어레이 기반 복제를 사용하는 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 보호 방향을 반대로 적용한 다음, 새 보호된 사이트에서 새 복구 사이트로 스토리지 동기화를 강제 적용합니다.

다시 보호 프로세스를 시작하면 Site Recovery Manager가 기본 스토리지 어레이에 복제의 방향을 반대로 적용하도록 지시합니다. 복제의 방향을 반대로 적용한 후, Site Recovery Manager는 새 복구 사이트, 즉 다시 보호 작업 전에 원래 보호된 사이트에 자리 표시자 가상 시스템을 만듭니다.

새 보호된 사이트에 자리 표시자 가상 시스템을 만드는 경우 Site Recovery Manager는 원래 보호된 가상 시스템의 위치를 사용하여 자리 표시자 가상 시스템을 만들 위치를 결정합니다. Site Recovery Manager는 원래 보호된 가상 시스템의 ID를 사용하여 자리 표시자를 만듭니다. 원래 보호된 가상 시스템을 더 이상 사용할 수 없으면 Site Recovery Manager가 원래 복구 사이트에서 원래 보호된 사이트로의 인벤토리 매핑을 사용하여 자리 표시자 가상 시스템의 리소스 풀과 폴더를 결정합니다. 다시 보호 프로세스를 실행하기 전에 두 사이트 모두에서 인벤토리 매핑을 구성해야 합니다. 그렇지 않으면 이 프로세스가 실패할 수 있습니다.

어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 경우 Site Recovery Manager는 원래 보호된 가상 시스템을 보유한 데이터스토어가 아닌 원래 보호된 사이트의 자리 표시자 데이터스토어에 자리 표시자 가상 시스템 파일을 배치합니다.

새 보호 사이트에서 새 복구 사이트로의 데이터 동기화를 강제로 적용하면 보호 사이트에서 실행 중인 보호된 가상 시스템의 최신 복사본이 복구 사이트에 있게 됩니다. 이 동기화를 강제로 적용하면 다시 보호 프로세스가 완료된 후 바로 복구할 수 있게 됩니다.

Site Recovery Manager가 vSphere Replication을 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법

vSphere Replication을 사용하는 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 보호 방향을 반대로 적용한 다음, 새 보호된 사이트에서 새 복구 사이트로 스토리지 동기화를 강제 적용합니다.

vSphere Replication을 사용하여 다시 보호를 수행하는 경우 Site Recovery Manager는 동기화 중에 원래 VMDK 파일을 초기 복사본으로 사용합니다. 복구 단계에 나타나는 전체 동기화에서는 대부분 체크섬을 수행하고 적은 양의 데이터만 네트워크를 통해 전송됩니다.

새 보호 사이트에서 새 복구 사이트로의 데이터 동기화를 강제로 적용하면 보호 사이트에서 실행 중인 보호된 가상 시스템의 최신 복사본이 복구 사이트에 있게 됩니다. 이 동기화를 강제로 적용하면 다시 보호 프로세스가 완료된 후 바로 복구할 수 있게 됩니다.

vSphere Replication 보호된 가상 시스템에서 역방향 복제를 수동으로 설정하려면 Site Recovery 사용자 인터페이스를 사용하여 이전 복구 사이트(새 보호된 사이트)에서 들어오는 복제 그룹을 강제로 중지합니다. 원래의 보호된 사이트에서 가상 시스템을 삭제하는 것만으로는 다시 보호가 실패합니다.

Site Recovery Manager가 스토리지 정책 보호를 사용하여 가상 시스템을 다시 보호하는 방법

스토리지 정책 보호를 사용한 다시 보호 프로세스에서 Site Recovery Manager는 복제 방향을 역방향으로 바꾸고 이전에 복구 사이트였던 사이트에서 관련 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 보호합니다. Site Recovery Manager는 새 보호된 사이트에서 vSphere 엔티티 보호 및 모니터링을 다시 설정합니다.

스토리지 정책 보호 그룹의 복제 방향을 역방향으로 바꾸는 것은 기본 스토리지에만 영향을 미치기 때문에 어레이 기반 복제 보호 그룹의 복제 방향을 역방향으로 바꾸는 것과 동일합니다. 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획에 대해 다시 보호를 수행하면, 스토리지 어레이가 제공하는 복제 기술은 보호 그룹에 포함된 스토리지 정책과 연결된 모든 일관성 그룹의 복제 방향을 역방향으로 바꿉니다.

스토리지 어레이가 보호 그룹의 모든 일관성 그룹에 대한 역방향 복제에 실패하면 복구 계획의 상태가 [다시 보호가 완료되지 않음]이 됩니다. 이 상태에서는 스토리지 문제를 해결하고 다시 보호를 다시 실행해야 합니다. 스토리지 정책 보호 그룹에 대해 다시 보호를 다시 실행하면 이전 다시 보호 작업이 성공적으로 완료되지 않은 일관성 그룹의 복제 방향에만 영향이 미칩니다.

스토리지 어레이가 복제 방향을 역방향으로 바꾸면 Site Recovery Manager가 vSphere 엔티티 보호 및 모니터링을 다시 설정합니다. 다시 보호 도중 vSphere 엔티티 보호 및 모니터링을 다시 설정하는 조건은 스토리지 정책 보호 그룹의 생성 도중 vSphere 엔티티 보호 및 모니터링을 다시 설정하는 조건보다 덜 엄격합니다.

- Site Recovery Manager는 새 보호된 사이트에서 스토리지 정책의 호환성을 검사합니다. 새 보호된 사이트의 스토리지 정책이 호환되지 않는 경우 다시 보호가 실패하지는 않지만 Site Recovery Manager는 해당 스토리지 정책과 연결된 가상 시스템을 보호할 수 없습니다. 호환성에 대한 자세한 내용은 [스토리지 정책 보호 그룹의 필수 구성 요소](#) 및 [스토리지 정책 보호 그룹의 제한 사항](#)을 참조하십시오.
- Site Recovery Manager가 새 보호된 사이트에서 vSphere 엔티티 모니터링을 다시 시작합니다.
- Site Recovery Manager가 모든 호환 가상 시스템의 보호를 시작합니다. 사용자 또는 다른 사용자가 새 보호된 사이트의 스토리지 정책에 더 많은 가상 시스템을 연결했을 수 있기 때문에 이 가상 시스템 집합은 복구 계획을 실행할 때 복구된 것과 동일하지 않을 수 있습니다. Site Recovery Manager가 새 보호된 사이트의 가상 시스템 보호에 실패하더라도 다시 보호는 실패하지 않습니다.
- 스토리지 정책 보호 그룹을 새 보호된 사이트에서 새 복구 사이트로 복구할 준비가 됩니다.

다시 보호를 수행하기 위한 전제 조건

특정 전제 조건을 충족하는 경우에만 다시 보호를 수행할 수 있습니다.

어레이 기반 복제 보호 그룹, vSphere Replication 보호 그룹 및 스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획에 대해 다시 보호를 수행할 수 있습니다.

다시 보호를 실행하려면 먼저 전제 조건을 충족해야 합니다.

- 1 계획된 마이그레이션을 실행하고 복구 계획의 모든 단계가 성공적으로 완료되는지 확인합니다. 복구하는 동안 오류가 발생하면 해당 오류를 초래한 문제를 해결하고 복구를 다시 실행합니다. 복구를 다시 실행하는 경우 이전에 성공한 작업은 건너뜁니다. 예를 들어 성공적으로 복구된 가상 시스템은 다시 복구되지 않고 중단 없이 계속 실행됩니다.
- 2 원래 보호된 사이트를 사용할 수 있어야 합니다. vCenter Server 인스턴스, ESXi Server, Site Recovery Manager Server 인스턴스 및 해당 데이터베이스를 모두 복구할 수 있어야 합니다.
- 3 재해 복구 작업을 수행한 경우에는 두 사이트가 모두 다시 실행되고 있을 때 계획된 마이그레이션을 수행해야 합니다. 계획된 마이그레이션을 시도하는 동안 오류가 발생하면 해당 오류를 해결하고 성공할 때까지 계획된 마이그레이션을 다시 실행해야 합니다.

특정 상황에서는 다시 보호를 사용할 수 없습니다.

- 복구 계획이 오류 없이 완료될 수 없습니다. 복구 계획의 모든 단계가 성공적으로 완료되어야 다시 보호를 사용할 수 있습니다.
- 물리적 재해로 인해 원래 사이트가 파손된 것과 같은 경우에는 원래 사이트를 복원할 수 없습니다. 보호된 사이트와 복구 사이트의 쌍을 해제했다가 쌍을 다시 생성하려면 두 사이트를 모두 사용할 수 있어야 합니다. 원래 보호된 사이트를 복원할 수 없으면 보호된 사이트와 복구 사이트에 Site Recovery Manager를 재설치해야 합니다.

가상 시스템 다시 보호

다시 보호하면 Site Recovery Manager 보호 그룹 및 복구 계획이 반대 방향으로 작동하도록 재구성됩니다. 다시 보호 작업 후에 계획된 마이그레이션 워크플로우를 사용하여 가상 시스템을 다시 원래 사이트로 복구할 수 있습니다.

사전 요구 사항

다시 보호를 수행하기 위한 전제 조건 항목을 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭을 클릭하고 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **다시 보호**를 클릭합니다.
- 4 확인란을 선택하여 다시 보호 작업은 취소 불가능하다는 점을 이해했음을 확인합니다.
- 5 (선택 사항) 정리 작업 중에 복구 사이트의 오류를 무시하려면 **강제 정리** 확인란을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

강제 정리 옵션은 다시 보호 작업을 수행했고 오류가 발생한 후에만 사용할 수 있습니다.
- 6 다시 보호 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.
- 7 다시 보호 작업의 진행률을 모니터링하려면 복구 계획을 선택하고 **복구 단계** 탭을 클릭합니다.

8 다시 보호 작업이 완료되면 복구 계획을 선택하고 기록을 클릭한 다음 선택한 기록 항목에 대한 보고서를 내보냅니다. 버튼을 클릭합니다.

다시 보호 작업 중 오류가 발생하는 경우에도 복구 계획을 준비 상태로 되돌릴 수 있습니다. 오류 발생 여부를 확인하려면 다시 보호 작업의 기록 보고서를 확인합니다. 다시 보호 작업 중 오류가 발생한 경우 오류 수정을 시도하고 테스트 복구를 실행하여 오류가 수정되었는지 확인합니다. 다시 보호 작업 중 발생한 오류를 수정하지 않은 상태에서 계획된 마이그레이션이나 재해 복구를 실행하면 일부 가상 시스템에서 복구가 실패할 수 있습니다.

결과

Site Recovery Manager는 복구 사이트와 보호된 사이트를 반대로 적용합니다. Site Recovery Manager는 새 보호된 사이트에 있는 가상 시스템의 자리 표시자 복사본을 새 복구 사이트에 만듭니다.

다시 보호 상태에 대한 개요

다시 보호 프로세스는 Site Recovery 사용자 인터페이스의 복구 계획에서 확인할 수 있는 몇 가지 상태를 거칠 수 있습니다.

다시 보호가 실패하거나 부분적으로 성공하는 경우 수정 작업을 수행하여 다시 보호를 완료할 수 있습니다.

표 9-1. 다시 보호 상태

| 상태 | 설명 | 수정 작업 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 다시 보호 진행 중 | Site Recovery Manager가 다시 보호를 실행 중입니다. | 없음 |
| 부분 다시 보호 | 여러 복구 계획에서 동일한 보호 그룹을 공유하고 보호 그룹 중 일부가 다른 계획에서 성공적으로 다시 보호된 경우에 발생합니다. | 부분적으로 다시 보호된 계획에서 다시 보호를 다시 실행합니다. |
| 다시 보호가 완료되지 않음 | 다시 보호하는 동안 오류로 인해 발생합니다. 예를 들어 역방향 복제를 수행하지 못하거나 자리 표시자 가상 시스템을 생성하지 못하면 이 상태가 발생할 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 다시 보호 작업에서 역방향 복제를 수행하지 못하는 경우에는 사이트가 연결되어 있는지 확인하고 Site Recovery UI에서 다시 보호 진행률을 검토한 다음 다시 보호 작업을 다시 시작합니다. 그래도 다시 보호가 성공하지 않으면 강제 정리 옵션을 사용하여 다시 보호 작업을 실행합니다. Site Recovery Manager에서 자리 표시자 가상 시스템을 만들지 못하는 경우에는 복구가 여전히 가능합니다. Site Recovery 사용자 인터페이스에서 다시 보호 단계를 검토하고 문제가 있으면 해결한 다음, 다시 보호를 다시 실행합니다. |

표 9-1. 다시 보호 상태 (계속)

| 상태 | 설명 | 수정 작업 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 다시 보호가 중단됨 | 다시 보호 프로세스 동안 Site Recovery Manager Server 중 하나가 예기치 않게 중지되는 경우에 발생합니다. | 두 Site Recovery Manager Server가 실행 중인지 확인하고 다시 보호 작업을 다시 시작하십시오. |
| 준비됨 | 다시 보호가 성공적으로 완료되는 경우 발생합니다. | 없음 |

페일백을 수행하여 사전 복구 사이트 구성 복원

10

복구 후 보호된 사이트와 복구 사이트의 원래 구성을 복원하려면 페일백이라는 일련의 선택적 절차를 수행할 수 있습니다.

계획된 마이그레이션 또는 재해 복구가 수행되면 이전 복구 사이트가 보호된 사이트가 됩니다. 복구 직후에는 새 보호된 사이트에 복구할 복구 사이트가 없습니다. 다시 보호를 실행하면 원래 보호 방향이 반대로 적용되어 새 보호된 사이트가 원래 보호 사이트에 의해 보호됩니다. 다시 보호에 대한 자세한 내용은 [장 9 복구 후 가상 시스템 다시 보호](#)를 참조하십시오.

보호된 사이트와 복구 사이트의 구성을 복구 전의 초기 구성으로 복원하려면 페일백을 수행합니다.

페일백을 수행하려면 일련의 다시 보호 및 계획된 마이그레이션 작업을 실행합니다.

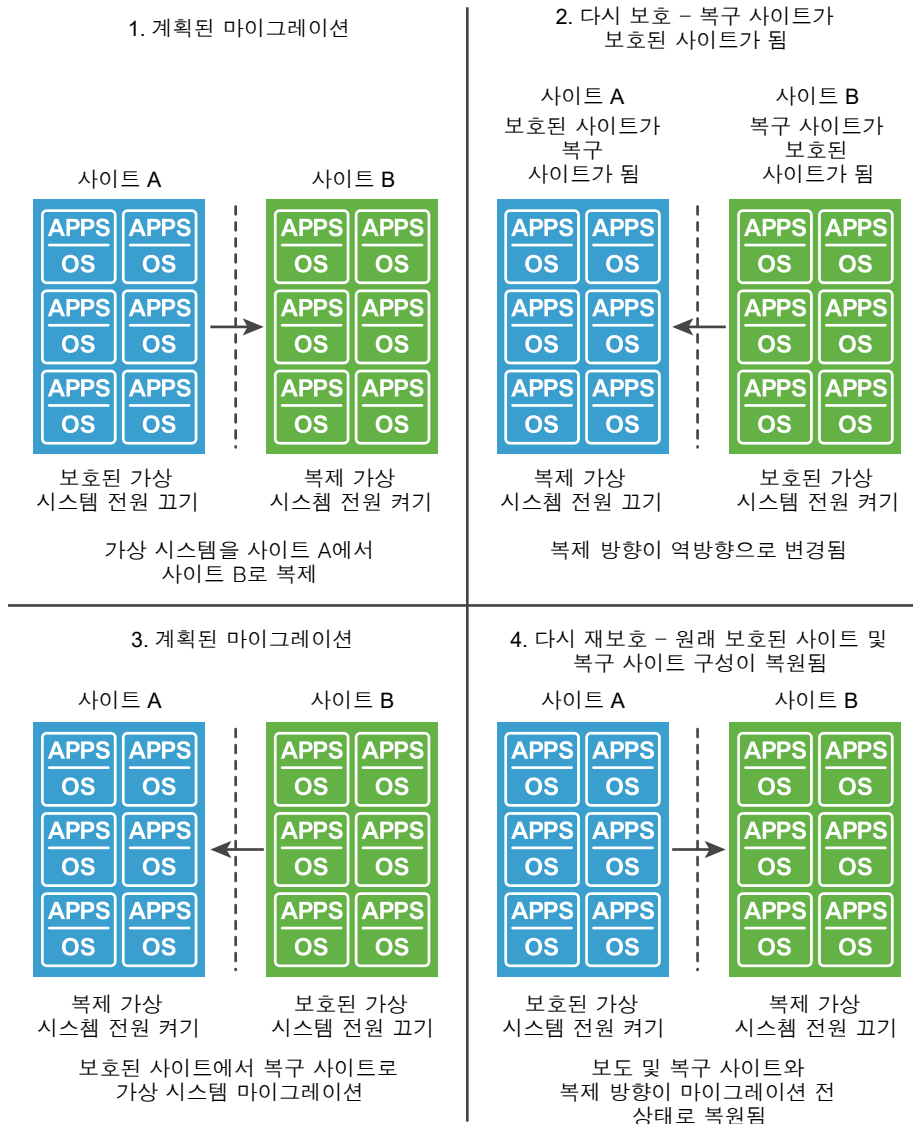
- 1 다시 보호를 수행합니다. 복구 사이트는 보호된 사이트가 됩니다. 이전의 보호된 사이트는 복구 사이트가 됩니다.
- 2 보호된 사이트에서 가상 시스템을 종료하고 복구 사이트에서 가상 시스템을 시작하려면 계획된 마이그레이션을 수행합니다. 가상 시스템의 가용성 중단을 방지하려면 계획된 마이그레이션을 시작하기 전에 테스트를 실행할 수 있습니다. 테스트에서 오류가 식별되면 오류를 해결한 다음에 계획된 마이그레이션을 수행할 수 있습니다.
- 3 두 번째 다시 보호를 수행하여 보호된 사이트 및 복구 사이트를 복구 전의 원래 구성으로 되돌립니다. 문제 발생 후 다시 온라인 상태로 전환하여 서비스를 원래 보호된 사이트로 복원할 준비가 되면 페일백을 구성하고 실행할 수 있습니다.

페일백 작업 수행

사이트 A가 보호된 사이트이고 B가 복구 사이트입니다. 복구가 발생하여 가상 시스템이 사이트 A에서 사이트 B로 마이그레이션됩니다. 사이트 A를 보호된 사이트로 복원하려면 페일백을 수행합니다.

- 1 가상 시스템이 사이트 A에서 사이트 B로 복제합니다.
- 2 다시 보호를 수행합니다. 이전의 복구 사이트인 사이트 B는 보호된 사이트가 됩니다. **Site Recovery Manager**는 보호 정보를 사용하여 사이트 B에 대한 보호를 설정합니다. 사이트 A는 복구 사이트가 됩니다.
- 3 사이트 B의 보호된 가상 시스템을 사이트 A로 복구하려면 계획된 마이그레이션을 수행합니다.
- 4 두 번째 다시 보호를 수행합니다. 사이트 A는 보호된 사이트가 되고 사이트 B는 복구 사이트가 됩니다.

그림 10-1. Site Recovery Manager 페일백 프로세스



본 장은 다음 항목을 포함합니다.

■ 페일백 수행

페일백 수행

Site Recovery Manager이 복구를 수행한 후에는 페일백을 수행하여 보호된 사이트와 복구 사이트의 원래 구성을 복원할 수 있습니다.

사이트 A에서 사이트 B로 복구된 후, 복구된 가상 시스템은 보호 기능 없이 사이트 B에서 실행됩니다.

사전 요구 사항

- 계획된 마이그레이션이나 재해 복구의 일부로 복구를 수행했습니다.

- 원래 보호된 사이트(사이트 A)가 실행되고 있습니다.
- 복구 후 다시 보호를 실행하지 않았습니다.
- 재해 복구를 수행한 경우에는 원래 보호된 사이트의 호스트와 데이터스토어가 다시 실행될 때 계획된 마이그레이션을 수행해야 합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **복구 계획** 탭에서 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **다시 보호**를 클릭합니다.
- 4 확인란을 선택하여 다시 보호 작업은 취소 불가능하다는 점을 이해했음을 확인합니다.
- 5 **강제 정리**를 사용하도록 설정할지 여부를 결정하고 **다음**을 클릭합니다.

강제 정리는 다시 보호를 한 번 실행한 후 오류가 발생한 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 사용하도록 설정하면 가상 시스템이 강제로 제거되고 오류가 무시되며 복구 계획이 준비된 상태로 돌아갑니다.

- 6 다시 보호 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.
- 7 복구 계획을 선택하고 **복구 단계**를 클릭하여 복구가 완료될 때까지 다시 보호 작업을 모니터링합니다.
- 8 (필수 사항) 필요한 경우 오류 없이 완료될 때까지 다시 보호를 다시 실행합니다.

다시 보호 작업이 완료되면 Site Recovery Manager가 복제를 반대로 적용하기 때문에 원래 복구 사이트(사이트 B)가 보호된 사이트가 됩니다.

- 9 복구 계획을 계획된 마이그레이션으로 실행하려면 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구**를 클릭합니다.
- 10 복구 계획을 선택하고 **복구 단계**를 클릭하여 복구가 완료될 때까지 계획된 마이그레이션을 모니터링합니다.

계획된 마이그레이션을 통해 새 보호된 사이트(사이트 B)의 가상 시스템이 종료되고 새 복구 사이트(사이트 A)의 가상 시스템이 시작됩니다. 필요한 경우 오류 없이 완료될 때까지 계획된 마이그레이션을 다시 실행합니다.

계획된 마이그레이션이 완료되면 가상 시스템이 원래 보호된 사이트(사이트 A)에서 실행되고 있지만 보호되지는 않습니다. 원래 복구 사이트(사이트 B)에 있는 가상 시스템의 전원이 꺼집니다.

- 11 복구 계획을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **다시 보호**를 클릭한 후 마법사의 지시에 따라 두 번째 다시 보호 작업을 수행합니다.

결과

이제 보호된 사이트와 복구 사이트를 복구 전의 원래 구성으로 복원했으므로 보호된 사이트는 사이트 A이고, 복구 사이트는 사이트 B입니다.

Site Recovery Manager와 다른 소프트웨어의 상호 운용성

11

Site Recovery Manager Server는 사이트에서 vCenter Server의 확장으로 작동합니다. Site Recovery Manager는 다른 VMware 솔루션 및 타사 소프트웨어와 호환됩니다.

Site Recovery Manager를 사용하여 보호하는 배포에서 vCenter Update Manager, vCenter Server Heartbeat, VMware Fault Tolerance, vSphere Storage vMotion, vSphere Storage DRS와 같은 기타 VMware 솔루션을 실행할 수 있습니다. VMware 솔루션을 Site Recovery Manager Server가 연결되어 있는 vCenter Server 인스턴스에 연결할 때는 주의하십시오. 기타 VMware 솔루션을 Site Recovery Manager와 동일한 vCenter Server 인스턴스에 연결하면 Site Recovery Manager 또는 vSphere를 업그레이드할 때 문제가 발생할 수 있습니다. "VMware Product Interoperability Matrix" 를 참조하여 이러한 솔루션 버전과 Site Recovery Manager 버전의 호환성과 상호 운용성을 확인하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- Site Recovery Manager 및 vCenter Server
- VMware vSAN 스토리지 및 vSphere Replication과 함께 Site Recovery Manager 사용
- 복구 중에 Site Recovery Manager가 DPM 및 DRS와 상호 작용하는 방식
- Site Recovery Manager이 Storage DRS 또는 Storage vMotion과 상호 작용하는 방식
- Site Recovery Manager이 vSphere High Availability와 상호 작용하는 방식
- Site Recovery Manager가 확장된 스토리지와 상호 작용하는 방식
- Site Recovery Manager를 NSX Data Center for vSphere과 함께 사용
- Site Recovery Manager 및 vSphere PowerCLI
- Site Recovery Manager 및 가상 시스템 암호화
- Site Recovery Manager 및 vRealize Orchestrator
- Microsoft Cluster Server 및 무장애 가상 시스템 보호
- SIOC 데이터스토어와 함께 Site Recovery Manager 사용
- 승인 제어 클러스터와 함께 Site Recovery Manager 사용
- Site Recovery Manager 및 RDM 디스크 디바이스에 연결된 가상 시스템
- Site Recovery Manager 및 Active Directory 도메인 컨트롤러

Site Recovery Manager 및 vCenter Server

Site Recovery Manager는 스토리지 관리, 인증, 권한 부여 및 게스트 사용자 지정과 같은 vCenter Server 서비스를 활용합니다. Site Recovery Manager는 표준 vSphere 관리 도구 집합을 사용하여 이러한 서비스를 관리하기도 합니다.

일부 서비스의 경우 Site Recovery Manager Server가 vCenter Server에 종속되므로 사이트에서 Site Recovery Manager를 설치하기 전에 vCenter Server를 먼저 설치하고 구성해야 합니다.

Site Recovery Manager 및 vSphere Replication을 vCenter Server Appliance 또는 표준 vCenter Server 설치와 함께 사용할 수 있습니다. vCenter Server Appliance와 표준 vCenter Server 설치를 각기 다른 사이트에 적용할 수 있습니다.

vCenter Server 인벤토리의 변경 내용이 Site Recovery Manager에 미치는 영향

Site Recovery Manager 보호 그룹은 vCenter Server 인벤토리의 하위 집합에 적용되므로 vCenter Server 관리자와 사용자가 수행한 보호된 인벤토리에 대한 변경 내용은 Site Recovery Manager 보호 및 복구의 무결성에 영향을 줄 수 있습니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트와 복구 사이트의 vCenter Server 인벤토리에서 가상 시스템, 폴더, 리소스 풀 및 네트워크와 같은 특정 개체의 가용성에 종속됩니다. 복구 계획에서 참조되는 폴더나 네트워크와 같은 리소스를 삭제하면 계획이 무효화될 수 있습니다. vCenter Server 인벤토리에서 개체의 이름을 바꾸거나 재배포하는 경우는 테스트나 복구 중 리소스에 액세스할 수 없게 되지 않는 한 Site Recovery Manager에 영향을 주지 않습니다.

어레이 기반 복제 및 vSphere Replication의 경우 Site Recovery Manager는 중단 없이 보호된 사이트에서 특정 변경 내용을 허용할 수 있습니다.

- 보호된 가상 시스템 삭제
- 인벤토리 매핑이 있는 개체 삭제

Site Recovery Manager는 중단 없이 복구 사이트에서 특정 변경 내용을 허용할 수 있습니다.

- 자리 표시자 가상 시스템을 다른 폴더나 리소스 풀로 이동
- 인벤토리 매핑이 있는 개체 삭제

참고 스토리지 정책 보호 그룹을 변경 내용을 다르게 처리합니다. [스토리지 정책 보호 그룹에 대한 인벤토리 매핑](#)을 참조하십시오.

Site Recovery Manager 및 vCenter Server 데이터베이스

Site Recovery Manager가 확장되는 vCenter Server 설치를 업데이트하는 경우 업데이트 중에 vCenter Server 데이터베이스를 다시 초기화하지 마십시오. Site Recovery Manager는 모든 vCenter Server 개체에 대한 식별 정보를 Site Recovery Manager 데이터베이스에 저장합니다. vCenter Server 데이터베이스를 다시 초기화하는 경우 Site Recovery Manager가 저장한 식별 데이터가 새 vCenter Server 인스턴스의 식별 정보와 더 이상 일치하지 않으므로 개체를 찾을 수 없습니다.

VMware vSAN 스토리지 및 vSphere Replication과 함께 Site Recovery Manager 사용

Site Recovery Manager 및 vSphere Replication과 함께 VMware vSAN 스토리지를 사용할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 vSAN에서 vSphere Replication을 지원합니다. 어레이 기반 복제에는 vSAN 스토리지를 사용할 수 없습니다.

호환되는 vSphere Replication 및 vSAN 버전에 대한 자세한 내용은 https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php의 "VMware 제품 상호 운용성 매트릭스"를 참조하십시오.

vSphere Replication을 vSAN과 함께 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vSphere Replication 관리"에서 [VMware vSAN Storage와 함께 vSphere Replication 사용](#)을 참조하십시오.

복구 중에 Site Recovery Manager가 DPM 및 DRS와 상호 작용하는 방식

DPM(Distributed Power Management)과 DRS(Distributed Resource Scheduler)는 필수 사항이 아니지만, Site Recovery Manager가 두 서비스를 모두 지원하므로 Site Recovery Manager 사용 시 특정 이점을 얻을 수 있습니다.

DPM은 ESX 호스트의 전원 소비를 관리하는 VMware 기능입니다. DRS는 ESX 호스트에 대한 가상 시스템 할당을 관리하는 VMware 기능입니다.

Site Recovery Manager는 복구 사이트의 클러스터에 대해 DPM을 일시적으로 사용하지 않도록 설정하고 복구 또는 테스트 복구가 시작될 때 클러스터의 모든 호스트의 전원이 켜지도록 보장합니다. 따라서 가상 시스템을 복구하는 동안 충분한 호스트 용량이 제공됩니다. 복구 또는 테스트가 완료된 후 Site Recovery Manager는 복구 사이트의 클러스터에 대한 DPM 설정을 원래 값으로 복원합니다.

계획된 마이그레이션 및 다시 보호 작업의 경우에도 Site Recovery Manager는 보호된 사이트의 영향을 받는 클러스터에서 DPM을 사용하지 않도록 설정하고 클러스터의 모든 호스트의 전원이 켜지도록 보장합니다. 따라서 Site Recovery Manager가 데이터스토어 마운트 해제나 다시 보호 작업 후 스토리지 정리와 같은 호스트 수준 작업을 완료할 수 있습니다. 계획된 마이그레이션 또는 다시 보호 작업이 완료된 후 Site Recovery Manager는 보호된 사이트의 클러스터에 대한 DPM 설정을 원래 값으로 복원합니다.

클러스터에 있는 호스트가 실행 중인 상태로 남아 있으므로 필요에 따라 DPM이 해당 호스트의 전원을 끌 수 있습니다. Site Recovery Manager는 가상 시스템을 사용 가능한 ESX 호스트에 라운드 로빈 방식으로 등록하여 잠재적인 로드를 최대한 균등하게 분산합니다. Site Recovery Manager가 복구 사이트에서 복구된 가상 시스템의 전원을 켜기 전에 항상 DRS 배치를 사용하여 호스트 간에 지능적으로 로드 균형을 조정하는데, 이는 클러스터에서 DRS를 사용하지 않도록 설정한 경우에도 마찬가지입니다.

사용하도록 설정한 DRS가 완전 자동 모드인 경우 Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템의 전원을 켜는 동안 DRS가 다른 가상 시스템을 이동하여 클러스터의 로드 균형을 추가로 조정할 수 있습니다. DRS는 Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템의 전원을 켜 후에도 계속해서 클러스터에 있는 모든 가상 시스템의 균형을 조정합니다.

Site Recovery Manager이 Storage DRS 또는 Storage vMotion과 상호 작용하는 방식

특정 지침을 따르는 경우 Storage DRS 또는 Storage vMotion에 대해 구성된 사이트에서 가상 시스템을 보호할 때 Site Recovery Manager를 사용할 수 있습니다.

Storage DRS 또는 Storage vMotion의 동작은 사용자가 Site Recovery Manager를 어레이 기반 복제와 함께 사용할지 아니면 vSphere Replication과 함께 사용할지에 따라 달라집니다.

Site Recovery Manager가 Storage DRS에 대한 데이터스토어 태그 지정을 처리하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/kb/2108196> 항목을 참조하십시오.

Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 어레이 기반 복제와 함께 Site Recovery Manager 사용

Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 어레이 기반 복제를 사용하여 가상 시스템을 보호하는 경우 반드시 지침을 따라야 합니다.

- Storage DRS는 자동 또는 수동 마이그레이션을 수행하기 위한 배치 권장 사항을 계산하는 동안 데이터스토어의 보호 및 복제 상태를 고려합니다. Storage DRS는 데이터스토어가 복제되었는지 여부, 일관성 그룹 또는 보호 그룹의 일부인지 여부를 확인한 다음 그에 따라 데이터스토어의 태그를 지정합니다. Site Recovery Manager가 데이터스토어 태그 지정을 처리하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/kb/2108196>을 참조하십시오.
- Site Recovery Manager는 다른 일관성 그룹의 데이터스토어가 포함된 Storage DRS 클러스터를 지원하지 않습니다. 가상 시스템을 보호 그룹의 일부가 아닌 데이터스토어로 마이그레이션하는 경우 해당 데이터스토어를 포함하도록 보호 그룹을 재구성해야 합니다.
- Site Recovery Manager는 복제되지 않은 데이터스토어 간에 그리고 동일한 일관성 그룹의 복제된 데이터스토어 간에 제한 없이 Storage vMotion을 지원합니다. 이 경우 Storage DRS는 자동 모드로 클러스터에서 자동 Storage vMotion을 수행하거나 수동 모드로 클러스터에서 Storage vMotion에 대한 권장 사항을 발행할 수 있습니다.
- 복제된 데이터스토어와 복제되지 않은 데이터스토어 간의 또는 다른 일관성 그룹의 복제된 데이터스토어 간의 Storage vMotion에 특수 고려 사항이 적용됩니다. 이 경우 Storage DRS는 자동으로 Storage vMotion을 시작하거나 권장하지 않습니다. 수동으로 시작된 Storage vMotion은 가능한 영향을 자세히 설명하는 경고를 발생시킵니다.
- 정기적으로 가상 시스템을 이동하는 데 Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하지 마십시오. 정기적으로 가상 시스템을 수동으로 이동하기 위한 권장 사항을 수락하지 마십시오. 가끔씩 가상 시스템

템을 이동할 수는 있지만 과도한 가상 시스템 이동은 문제를 야기할 수 있습니다. 가상 시스템을 이동하려면 어레이가 네트워크를 통해 가상 시스템을 복제해야 합니다. 이 과정에서 시간이 소요되고 대역폭이 소비됩니다. Storage DRS 또는 Storage vMotion에서 가상 시스템을 이동하는 경우 복구 도중 문제가 발생할 수 있습니다.

- Storage DRS 또는 Storage vMotion이 가상 시스템을 동일한 보호 그룹 내의 다른 일관성 그룹으로 이동하는 경우 Site Recovery Manager에서 가상 시스템의 새 위치를 복구 사이트에 전파하는 작업과 어레이에서 변경 사항을 복구 사이트에 복제하는 사이에 짧은 기간이 존재합니다. 이 밖에도 어레이가 소스 및 대상 일관성 그룹을 복구 사이트의 일관된 상태로 복제하는 기간이 존재합니다. 어레이가 모든 변경 사항을 복구 사이트로 전파하는 동안 이 가상 시스템의 재해 복구가 실패할 수 있습니다.
- Storage DRS 또는 Storage vMotion이 가상 시스템을 다른 보호 그룹으로 이동하는 경우 Site Recovery Manager에서 이 가상 시스템에 대해 보호 오류를 생성합니다. 이전 보호 그룹에서 가상 시스템의 보호 구성을 해제한 후 새 보호 그룹에서 가상 시스템의 보호를 구성해야 합니다. 새 보호 그룹에서 보호를 구성할 때까지 이 가상 시스템의 계획된 마이그레이션 또는 재해 복구가 실패합니다.
- 디스크를 보호된 가상 시스템에 추가하면 전체 가상 시스템을 이동하는 것과 같은 문제가 발생할 수 있습니다. Site Recovery Manager를 사용해도 이 작업은 수행할 수 있습니다. 그러나 가상 시스템에 복제되지 않은 디스크가 포함되어 있고 해당 디스크를 보호에서 제외하지 않으면 이동 후 가상 시스템의 전원을 켜지 못할 수 있습니다.

Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 vSphere Replication과 함께 Site Recovery Manager 사용

Storage DRS 또는 Storage vMotion을 사용하는 사이트에서 vSphere Replication을 사용하여 가상 시스템을 보호하거나 복구하는 경우 해당 지침을 따릅니다.

- vSphere Replication은 보호된 사이트와 복구 사이트 모두에서 vSphere Storage DRS와 호환됩니다. 보호된 사이트에서 Storage DRS를 사용하면 진행 중인 복제에 영향을 주지 않으면서 vSphere Replication이 보호하는 가상 시스템의 디스크 파일을 이동할 수 있습니다. 복구 사이트에서는 Storage DRS가 Storage DRS 클러스터에 있는 복제 디스크 파일을 식별하고 마이그레이션 권장 사항을 생성할 수 있도록 vCenter Single Sign-On 서비스에 vSphere Replication 장치를 등록해야 합니다. Storage DRS를 사용하면 이후 복구에 영향을 주지 않으면서 복제 디스크 파일을 마이그레이션할 수 있습니다. 자세한 내용은 vSphere Replication 설명서에서 "vCenter Single Sign-On에 vSphere Replication 장치 등록"을 참조하십시오.
- vSphere Replication은 보호된 사이트에서 Storage vMotion과 호환됩니다. Storage vMotion을 사용하면 보호된 사이트에서 진행 중인 복제에 영향을 주지 않으면서 복제된 가상 시스템의 디스크 파일을 이동할 수 있습니다.
- Site Recovery Manager는 변경 사항을 감지하고 성공적으로 가상 시스템을 페일오버합니다.
- Site Recovery Manager는 vSphere Replication 복제 디스크가 포함된 데이터스토어를 사용하는 복구 사이트의 Storage DRS 클러스터를 지원합니다.

- vSphere Replication은 Storage vMotion과 호환되며 디스크 또는 가상 시스템의 홈 디렉토리가 이동할 때 디스크 또는 가상 시스템의 상태를 저장합니다. 디스크 또는 가상 시스템의 복제는 이동 후에도 정상적으로 계속 진행됩니다.
- 전체 동기화의 경우에는 Storage DRS가 마이그레이션 권장 사항을 생성하거나, Storage DRS가 완전 자동화 모드로 실행 중인 경우에는 Storage vMotion을 직접 트리거합니다. DRS 규칙 강도가 매우 높거나 대량의 가상 시스템이 전체 동기화를 동시에 수행하는 경우에 이와 같은 결과가 나타납니다. Storage DRS의 기본 I/O 지연 시간 임계값은 15ms입니다. 기본적으로 Storage DRS는 8시간마다 로드 밸런싱 작업을 수행합니다. Storage DRS는 또한 I/O 로드와 대한 충분한 통계를 수집한 후에 Storage vMotion 권장 사항을 생성합니다. 따라서 전체 동기화가 오랜 시간 지속되고 이 시간 동안 전체 동기화가 생성하는 추가 I/O로 인해 지연 시간이 I/O 지연 시간 임계값을 초과할 경우 전체 동기화는 Storage DRS 권장 사항에만 영향을 미칩니다.
- 보호된 가상 시스템 데이터스토어에서 수동 모드로 Storage DRS를 사용하는 경우 페일오버 후 오래된 권장 사항이 있을 수 있습니다. 페일오버된 가상 시스템을 원래 사이트로 다시 보호한 후 이러한 오래된 Storage DRS 권장 사항을 적용하는 경우 Site Recovery Manager 자리 표시자 VM이 손상되어 Storage DRS 권장 사항이 적용되었던 VM에 대해 원래 사이트로의 후속 복구가 실패하게 됩니다. 오래된 업데이트를 적용하는 경우 자리 표시자 VM의 등록을 취소하고 Site Recovery Manager 복구 작업을 통해 올바른 자리 표시자를 다시 생성합니다. 이 문제를 방지하려면 다시 보호가 성공적으로 완료된 후 영향을 받는 Storage DRS 스토리지 클러스터에 대해 Storage DRS 권장 사항을 다시 생성하여 해당 사이트에서 이전 페일오버의 오래된 권장 사항을 지웁니다.

Site Recovery Manager이 vSphere High Availability와 상호 작용하는 방식

Site Recovery Manager을 사용하여 vSphere HA(High Availability)가 사용하도록 설정된 가상 시스템을 보호할 수 있습니다.

HA는 장애가 발생한 호스트의 가상 시스템을 동일한 사이트의 새 호스트에서 다시 시작하여 ESXi 호스트 장애로부터 가상 시스템을 보호합니다. Site Recovery Manager은 복구 사이트에서 가상 시스템을 다시 시작하여 전체 사이트 장애 시 가상 시스템을 보호합니다. HA와 Site Recovery Manager의 주요 차이점은 HA는 개별 가상 시스템에서 작동하고 가상 시스템을 자동으로 다시 시작하지만 Site Recovery Manager는 복구 계획 수준에서 작동하고 사용자가 복구를 수동으로 시작해야 한다는 것입니다.

가상 시스템의 HA 설정을 복구 사이트로 전송하려면 가상 시스템의 보호를 구성한 후 복구를 수행하기 전에 언제든지 자리 표시자 가상 시스템에서 HA 설정을 지정해야 합니다.

어레이 기반 복제나 vSphere Replication을 사용하여 HA 가상 시스템을 복제할 수 있습니다. HA가 보호된 사이트의 다른 호스트에서 보호된 가상 시스템을 다시 시작하는 경우 vSphere Replication은 가상 시스템이 다시 시작된 후 전체 동기화를 수행합니다.

Site Recovery Manager는 가상 시스템을 보호하기 위한 전제 조건으로 HA를 필요로 하지 않습니다. 이와 마찬가지로 HA도 Site Recovery Manager를 필요로 하지 않습니다.

Site Recovery Manager가 확장된 스토리지와 상호 작용하는 방식

확장된 스토리지 지원은 어레이 기반 복제에 사용할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 Cross vCenter Server vMotion을 사용하여 계획된 마이그레이션을 수행함으로써 보호된 사이트와 복구 사이트 간의 활성-활성 확장된 스토리지를 지원하여 서비스 다운타임을 제거합니다. 재해 복구 및 테스트 복구는 기존 LUN 기반 복구 기능을 계속 사용합니다.

중요 확장된 스토리지는 vCenter Single Sign-On 고급 연결 모드 환경에서만 지원됩니다. 사이트가 고급 연결 모드에 있지 않은 경우 Cross vCenter Server vMotion을 사용한 계획된 마이그레이션이 실패합니다. 계획된 마이그레이션 도중 Cross vCenter Server vMotion을 사용할 때는 확장된 스토리지가 필요합니다.

보호 그룹

중요 확장된 스토리지에 대한 보호 그룹을 스토리지 정책 보호 그룹으로 생성해야 합니다. 확장된 스토리지 디바이스를 보호하고 복구하려면 스토리지 프로파일을 만들어 사용해야 합니다.

- 확장된 디바이스가 포함된 보호 그룹의 기본 방향은 보호된 사이트에서 복구 사이트로의 방향이어야 합니다. 기본 방향은 해당 디바이스에 대해 어레이에 유지되는 사이트 기본 설정과 일치해야 합니다. 어레이가 사이트 기본 설정을 지원하는 경우에는 보호된 사이트에 사이트 기본 설정이 있어야 합니다.
- 확장된 가상 시스템 및 확장되지 않은 가상 시스템과 일관성 그룹은 동일한 보호 그룹과 동일한 복구 계획에 있을 수 있습니다.
- 확장된 가상 시스템은 확장된 데이터스토어에 있어야 하며 보호된 사이트에서 전원이 켜져야 합니다.
- 동일한 확장 디바이스 쌍을 사용하여 서로 반대 방향으로 두 개의 보호 그룹을 생성할 수 없습니다. 보호된 사이트의 보호된 디바이스에 해당하는 복구 사이트의 확장 디바이스에 가상 시스템을 배치할 수 있으나, 복구 사이트 ESXi가 보호된 사이트 스토리지를 마운트하는 경우 데이터 손상의 위험이 있습니다. 이러한 가상 시스템은 보호할 수 없지만 다시 보호 프로세스 도중 자동으로 보호됩니다.

계획된 마이그레이션

- **복구 계획 실행** 마법사에는 Cross vCenter Server vMotion을 사용하여 계획된 마이그레이션을 수행하는 옵션이 있습니다. 이 옵션을 선택하면 보호된 사이트에 있는 확장된 스토리지의 전원이 켜진 보호된 가상 시스템 모두에 Cross vCenter Server vMotion이 사용됩니다. 이 옵션을 선택하지 않으면 확장된 스토리지를 포함하여 복제된 LUN에 일반 복구 워크플로가 사용됩니다.
- Cross vCenter Server vMotion이 어떤 이유로 실패하면 복구 계획이 "VM 마이그레이션" 단계에서 중지되고 계속되지 않습니다. Site Recovery Manager가 Cross vCenter Server vMotion을 사용할 수 없는 원인이 된 문제를 해결할 수 없으면 vSphere vMotion 옵션을 끄고 복구 계획을 다시 실행하십시오. 그러면 마이그레이션은 복제된 LUN에 일반 복구 워크플로를 사용할 수 있습니다.

- 비활성화 단계 도중 확장된 디바이스는 vMotion이 사용되지 않더라도 보호된 사이트에 마운트된 상태를 유지합니다. Site Recovery Manager는 보호된 사이트에서 확장된 디바이스의 보호되지 않는 복제본 가상 시스템을 무시하며 이를 등록 해제하지 않습니다.

테스트 복구

- 테스트 복구는 확장된 디바이스를 포함하여 복제된 디바이스에 대한 일반 테스트 복구 워크플로를 사용하여 수행됩니다. 확장된 디바이스의 각 가상 시스템에 대해 vMotion 호환성 검사가 수행됩니다.
- 어레이가 확장된 디바이스에 대한 읽기-쓰기 스냅샷 생성을 지원하지 않는 경우 Site Recovery Manager는 이러한 디바이스에 대한 테스트 복구의 수행을 허용하지 않습니다.

Cross vCenter Server vMotion

Cross vCenter Server vMotion은 vSphere Distributed Switch 포트 그룹에서 표준 스위치 네트워크로의 마이그레이션에 대해 지원되지 않습니다. 이 경우 가상 시스템에 대해 Cross vCenter Server vMotion을 수행하려고 시도하면 다음과 같은 오류 메시지가 표시됩니다.

- 보호 그룹 <PG-name>에 속하는 가상 시스템 <vm-name>의 Cross vCenter Server vMotion과 호환되는 클러스터 <cluster-name>에서 호스트를 찾을 수 없습니다.
- 대상 네트워크 유형이 소스 네트워크 유형에 기반한 vMotion에 대해 지원되지 않기 때문에 현재 연결된 네트워크 인터페이스 <network-adapter-name>은 네트워크 <network-name>을 사용할 수 없습니다.

이러한 상황에서는 Cross vCenter Server vMotion이 작동하지 않습니다.

- 클러스터에 대해 분산 리소스 스케줄러가 사용되지 않도록 설정된 경우
- 가상 시스템에 스냅샷이 있는 경우
- 가상 시스템이 연결된 복제인 경우

vSphere의 vCenter Server 간 vMotion 요구 사항은 "ESXi 및 vCenter Server 6.7" 설명서에 나와 있습니다.

Site Recovery Manager를 NSX Data Center for vSphere과 함께 사용

Site Recovery Manager는 인벤토리 매핑을 구성할 필요 없이 보호된 사이트 및 복구 사이트에 있는 NSX 네트워크에 연결된 가상 시스템을 보호할 수 있습니다.

NSX Data Center for vSphere는 여러 vCenter Server 경계에 걸친 계층 2 네트워크의 생성을 허용하는 범용 논리적 스위치를 지원합니다. 범용 논리적 스위치를 NSX와 함께 사용할 때는 동일한 계층 2 네트워크에 연결되는 가상 포트 그룹이 보호된 사이트 및 복구 사이트 모두에 존재합니다. 따라서 스토리지 정책 보호 그룹과 Universal Logical Switch를 사용할 때는 네트워크 매핑을 지정할 필요가 없습니다. Site Recovery Manager는 NSX Data Center for vSphere와 함께 작동하여 가상 시스템을 복구 사이트의 올바른 네트워크에 자동으로 매핑합니다.

확장된 네트워크에서 네트워크 매핑을 수동으로 구성하여 자동 매핑을 재정의할 수 있습니다. 고급 연결 모드 및 비고급 연결 모드 토폴로지가 지원됩니다.

제한 사항

- NSX 범용 와이어에 대한 자동 매핑은 스토리지 정책 보호 그룹 및 Universal Logical Switch에 **대해서만** 지원됩니다.
- 스토리지 정책 보호 그룹에 대한 네트워크 자동 매핑은 VMware NSX-TTM Data Center에서 지원되지 않습니다.
- 가상 시스템 보호 그룹의 경우 가상 시스템이 동일한 범용 와이어에서 복구되도록 범용 와이어의 두 끝 사이에 네트워크 매핑을 명시적으로 구성해야 합니다.
- 이 기능은 전체 복구에 대해서만 지원됩니다. 테스트 페일오버는 수동으로 수행해야 합니다.

자세한 내용은 [인벤토리 매핑 구성](#)을 참조하십시오.

Site Recovery Manager 및 vSphere PowerCLI

VMware vSphere PowerCLI는 Site Recovery Manager 작업에 대한 명령줄 액세스를 위한 Windows PowerShell 인터페이스를 제공합니다.

vSphere PowerCLI는 Site Recovery Manager API를 노출합니다. vSphere PowerCLI를 사용하여 Site Recovery Manager를 관리하거나 Site Recovery Manager 작업을 자동화하는 스크립트를 생성할 수 있습니다.

vSphere PowerCLI를 사용하여 Site Recovery Manager를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 <https://www.vmware.com/support/developer/PowerCLI/>의 vSphere PowerCLI 설명서를 참조하십시오.

Site Recovery Manager 및 가상 시스템 암호화

Site Recovery Manager를 사용하여 어레이 기반 보호 그룹, 스토리지 정책 보호 그룹 및 vSphere Replication 보호 그룹으로 암호화된 가상 시스템을 보호하고 복구할 수 있습니다.

암호화는 가상 시스템뿐만 아니라 가상 시스템 디스크와 기타 파일도 보호합니다. vCenter Server와 KMS(키 관리 서버) 간에 신뢰할 수 있는 연결을 설정합니다. 그런 다음 필요한 경우 vCenter Server는 KMS에서 키를 검색할 수 있습니다. 보호된 사이트 및 복구 사이트에 동일한 이름으로 등록된 KMS 클러스터를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 "VMware vSAN 관리" 가이드에서 "KMS 클러스터 설정"을 참조하십시오.

암호화된 가상 시스템의 게스트 사용자 지정을 수행하려면 Site Recovery Manager에 ESXi 6.5 이상이 필요합니다.

가상 시스템 암호화에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서에서 [가상 시스템 암호화](#)를 참조하십시오.

스토리지 정책 보호 그룹 및 암호화된 가상 시스템에 대한 자세한 내용은 [암호화된 VM 보호 항목](#)을 참조하십시오.

vSphere Replication 및 암호화된 가상 시스템에 대한 자세한 내용은 "vSphere Replication 관리" 설명서에서 [암호화된 가상 시스템 복제](#)를 참조하십시오.

Site Recovery Manager 및 vRealize Orchestrator

Site Recovery Manager의 vRealize Orchestrator plug-in 을 사용하면 특정 Site Recovery Manager 작업을 vRealize Orchestrator 워크플로우에 포함하여 자동화할 수 있습니다.

Site Recovery Manager의 vRealize Orchestrator plug-in 에는 Site Recovery Manager 작업을 실행하는 작업과 워크플로우가 포함되어 있습니다. vRealize Orchestrator 관리자는 워크플로우를 만들어 Site Recovery Manager 플러그인에서 가져온 작업과 워크플로우를 포함할 수 있습니다. Site Recovery Manager의 작업과 워크플로우를 vRealize Orchestrator 워크플로우에 포함하면 다른 vRealize Orchestrator 플러그인에서 제공하는 자동화된 작업과 Site Recovery Manager 작업을 결합할 수 있습니다.

예를 들어, vCenter Server용 vRealize Orchestrator 플러그인의 작업과 워크플로우를 사용하는 워크플로우를 만들어 가상 시스템을 생성 및 구성하고 vCenter Server에 등록할 수 있습니다. 동일한 워크플로우에서 Site Recovery Manager 플러그인의 작업과 워크플로우를 사용하여 보호 그룹을 생성하면 가상 시스템이 생성되는 즉시 보호할 수 있습니다. 또한 Site Recovery Manager 작업과 워크플로우를 사용하여 보호된 가상 시스템의 일부 복구 설정을 구성할 수도 있습니다. 따라서 vCenter Server와 Site Recovery Manager의 작업 및 워크플로우를 vRealize Orchestrator 워크플로우에 결합함으로써 가상 시스템 생성 및 보호 프로세스를 자동화할 수 있습니다.

공유 복구 사이트 구성으로 Site Recovery Manager의 vRealize Orchestrator plug-in 을 사용하면 여러 Site Recovery Manager 인스턴스를 하나의 vCenter Server 인스턴스에 연결할 수 있습니다. 또한 vCenter Single Sign-On Server에 연결된 여러 Site Recovery Manager의 vRealize Orchestrator plug-in 인스턴스에서 Site Recovery Manager를 여러 vCenter Server 인스턴스와 함께 사용할 수 있습니다.

vRealize Orchestrator를 사용해서 워크플로우를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [vRealize Orchestrator 설명서](#)를 참조하십시오.

Microsoft Cluster Server 및 무장애 가상 시스템 보호

Site Recovery Manager를 사용하여 MSCS(Microsoft Cluster Server) 및 무장애 가상 시스템을 보호할 수 있지만 특정 제한이 있습니다.

Site Recovery Manager를 사용하여 MSCS 및 무장애 가상 시스템을 보호하려면 사용자 환경을 변경해야 할 수 있습니다.

MSCS 및 무장애 가상 시스템 보호에 대한 일반적인 제한 사항

MSCS 및 무장애 가상 시스템 보호에는 다음과 같은 제한 사항이 적용됩니다.

- MSCS 가상 시스템을 보호하는 경우에는 어레이 기반 복제만 사용할 수 있습니다. vSphere Replication을 통한 MSCS 가상 시스템 보호는 지원되지 않습니다.

- MSCS 또는 무장애 가상 시스템을 보호 및 다시 보호하려면 보호된 사이트와 복구 사이트 모두에서 VMware High Availability(HA) 및 VMware Distributed Resource Scheduler(DRS)가 필요합니다. 다시 보호하는 동안 MSCS 또는 무장애 가상 시스템을 주 사이트와 보조 사이트 간에 이동하는 경우 HA 및 DRS를 사용하도록 설정하고 선호도 및 반선호도 규칙을 적절하게 설정해야 합니다. [MSCS 가상 시스템 보호에 대한 DRS 요구 사항](#) 항목을 참조하십시오.
- 어레이 기반 복제를 사용하여 SMP-FT(다중 vCPU 무장애 기능) 가상 시스템을 보호할 수 있습니다. 기본 및 보조 무장애 기능 가상 시스템 디스크 파일은 모두 복제된 LUN에 있어야 하며 모든 LUN은 동일한 일관성 그룹에 속해야 합니다.
- Site Recovery Manager는 기본 SMP-FT 가상 시스템의 페일오버만 시도하고 기본 SMP-FT 가상 시스템의 파일에 문제가 있는 경우 보조 SMP-FT 가상 시스템으로 폴백을 시도하지 않습니다.
- Site Recovery Manager는 SMP-FT VM 가상 시스템이 보호되고 있고 해당 스토리지가 복제 요구 사항을 충족시키지 못할 때 경고를 생성하지 않습니다.
- 하나의 SMP-FT 가상 시스템은 하나의 보호 그룹으로만 보호할 수 있습니다.
- Site Recovery Manager는 vSphere Replication에 의해 복제된 SMP-FT 가상 시스템을 지원하지 않습니다.
- Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹에 있는 SMP-FT 가상 시스템을 지원하지 않습니다. SMP-FT는 스토리지 프로파일을 지원하지 않습니다.
- 다시 보호를 수행하는 경우 Site Recovery Manager는 원래 보호된 사이트의 SMP-FT 구성을 보존하지 않습니다.
- 페일오버를 수행하는 경우 비FT 가상 시스템처럼 대상 가상 시스템의 전원이 켜집니다. Site Recovery Manager 외부 도구를 사용하여 페일오버 후 SMP-FT 가상 시스템으로 구성할 수 있습니다.

MSCS 가상 시스템 보호에 대한 ESXi 호스트 요구 사항

MSCS 또는 무장애 가상 시스템을 보호하려면 가상 시스템이 실행되는 ESXi 호스트 시스템이 특정 기준을 충족해야 합니다.

- 무장애 가상 시스템과 해당 채도를 두 개의 개별 ESXi Server 인스턴스에서 실행해야 합니다.
- 다음과 같은 가능한 구성으로 MSCS 가상 시스템의 클러스터를 실행할 수 있습니다.

제품 내 클러스터링

클러스터의 MSCS 가상 시스템은 단일 ESXi 호스트에서 실행됩니다. ESXi 호스트 하나에는 최대 5개의 MSCS 노드가 있을 수 있습니다.

호스트 클러스터링

최대 5개의 ESXi 호스트 인스턴스에 MSCS 클러스터를 분산시킬 수 있습니다. 단일 ESXi 호스트 인스턴스에서 MSCS 클러스터의 가상 시스템 노드를 하나만 보호할 수 있습니다. 동일한 MSCS 클러스터에 참여하지 않는 여러 MSCS 노드 가상 시스템을 하나의 ESXi 호스트에서 실행할 수 있습니다. 이 구성을 사용하려면 Fibre Channel SAN에 퀴럼 디스크에 대한 공유 스토리지가 있어야 합니다.

MSCS 가상 시스템 보호에 대한 DRS 요구 사항

MSCS 가상 시스템이 있는 사이트에서 DRS를 사용하려면 Site Recovery Manager이 가상 시스템을 보호하도록 DRS 규칙을 구성해야 합니다. 지침을 따르면 자리 표시자 가상 시스템이 호스트 클러스터링 MSCS 배포나 제품 내 클러스터링 MSCS 배포에 있는 경우 DRS를 실행하는 사이트에서 MSCS 가상 시스템을 보호할 수 있습니다.

- 게스트 운영 체제에서 MSCS를 구성하려면 먼저 보호된 사이트의 가상 시스템에서 DRS 규칙을 설정합니다. 가상 시스템을 배포하거나 구성한 후 또는 가상 시스템의 전원을 켜 후 바로 DRS 규칙을 설정하십시오.
- MSCS 노드의 보호 그룹을 만든 후 복구 사이트에 자리 표시자 가상 시스템이 나타나는 즉시 복구 사이트의 가상 시스템에서 DRS 규칙을 설정하십시오.
- 보호된 사이트에서 설정한 DRS 규칙은 복구한 후 복구 사이트로 전송되지 않습니다. 따라서 복구 사이트의 자리 표시자 가상 시스템에서 DRS 규칙을 설정해야 합니다.
- 복구 사이트에서 DRS 규칙을 설정하기 전에는 테스트 복구나 실제 복구를 실행하지 마십시오.

보호된 사이트나 복구 사이트에서 지침을 따르지 않는 경우 vSphere vMotion을 통해 MSCS 가상 시스템이 Site Recovery Manager에서 지원하지 않는 구성으로 이동될 수 있습니다.

- 보호된 사이트나 복구 사이트의 제품 내 클러스터링 배포 시 vSphere vMotion을 통해 MSCS 가상 시스템이 다른 ESXi 호스트로 이동될 수 있습니다.
- 보호된 사이트나 복구 사이트의 CAB(cluster-across-boxes) 클러스터링 배포 시 vSphere vMotion을 통해 MSCS 가상 시스템의 일부 또는 모두가 단일 ESXi 호스트로 이동될 수 있습니다.

SIOC 데이터스토어와 함께 Site Recovery Manager 사용

Site Recovery Manager는 SIOC(Storage I/O Control)를 완벽하게 지원합니다.

SIOC를 사용하는 데이터스토어에 있는 가상 시스템의 계획된 마이그레이션

Site Recovery Manager의 이전 릴리스에서는 계획된 마이그레이션을 실행하기 전에 복구 계획에 포함된 데이터스토어에서 SIOC(Storage I/O Control)를 사용하지 않도록 설정해야 했습니다. Site Recovery Manager의 이번 릴리스에서는 SIOC를 완전하게 지원하므로 계획된 마이그레이션을 실행하기 전에 SIOC를 사용하지 않도록 설정하지 않아도 됩니다.

SIOC를 사용하는 데이터스토어에서 가상 시스템의 다시 보호 및 재해 복구

Site Recovery Manager의 이전 릴리스에서는 SIOC를 사용하도록 설정한 상태에서 재해 복구를 실행하면 복구가 성공하지만 오류가 발생했습니다. 복구 후 보호된 사이트에서 수동으로 SIOC를 사용하지 않도록 설정하고 계획된 마이그레이션 복구를 다시 실행해야 했습니다. 계획된 마이그레이션을 실행할 때까지 다시 보호를 실행할 수 없었습니다. Site Recovery Manager의 이번 릴리스에서는 SIOC를 완전하게 지원하므로 복구가 오류 없이 성공하며 계획된 마이그레이션을 실행할 수 있고 SIOC를 사용하지 않도록 설정하지 않고 재해 복구 후 다시 보호할 수 있습니다.

승인 제어 클러스터와 함께 Site Recovery Manager 사용

클러스터의 승인 제어를 사용하여 복구 사이트에서 리소스를 예약할 수 있습니다.

하지만 승인 제어를 사용하면 복구 계획을 실행할 때 Site Recovery Manager가 가상 시스템의 전원을 켜지 못하게 되므로 재해 복구에 영향을 줄 수 있습니다. 승인 제어는 가상 시스템의 전원을 켜는 것이 관련 승인 제어 제약 조건을 위반하게 되는 경우 가상 시스템의 전원을 켜지 못하도록 할 수 있습니다.

복구 중에 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하는 PowerCLI 스크립트를 실행하는 명령 단계를 복구 계획에 추가할 수 있습니다. 명령 단계 만들기에 대한 자세한 내용은 [사용자 지정 복구 단계 만들기](#)를 참조하십시오.

- 1 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하는 PowerCLI 스크립트를 실행하는 전원 켜기 전 명령 단계를 복구 계획에 만듭니다.

```
Get-Cluster cluster_name | Set-Cluster -HAAdmissionControlEnabled:$false
```

- 2 가상 시스템의 전원이 켜진 후 승인 제어를 다시 사용하도록 설정하는 전원 켜기 후 명령 단계를 복구 계획에 만듭니다.

```
Get-Cluster cluster_name | Set-Cluster -HAAdmissionControlEnabled:$true
```

복구 중에 승인 제어를 사용하지 않도록 설정할 경우 테스트 복구 다음에 정리를 수행한 후 수동으로 승인 제어를 다시 사용하도록 설정해야 합니다. 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 복구 사이트에서 가상 시스템을 다시 시작하는 High Availability의 기능에 영향을 줄 수 있습니다. 승인 제어를 장시간 사용하지 않도록 설정하지 마십시오.

Site Recovery Manager 및 RDM 디스크 디바이스에 연결된 가상 시스템

RDM(원시 디스크 매핑) 디스크 디바이스에 연결된 가상 시스템의 보호 및 복구에 대한 지원은 어레이 기반 복제를 사용하는지 아니면 vSphere Replication을 사용하는지 여부에 따라 다릅니다.

참고 Site Recovery Manager는 스토리지 정책 보호 그룹의 RDM 디바이스에 연결된 가상 시스템의 보호를 지원하지 않습니다.

- 어레이 기반 복제는 물리적 호환성 모드와 가상 호환성 모드에서 RDM 디바이스를 지원합니다. Site Recovery Manager를 어레이 기반 복제와 함께 사용하는 경우 물리적 호환성 모드 또는 가상 호환성 모드에서 RDM을 사용하는 가상 시스템을 보호 및 복구할 수 있습니다.
- vSphere Replication은 소스 디바이스와 대상 디바이스 모두에 대해 가상 모드에서만 RDM 디바이스를 지원합니다. vSphere Replication을 사용하는 경우 물리적 호환성 모드에서 RDM을 사용하는 가상 시스템을 보호 및 복구할 수 없습니다.

- 어레이 기반 복제와 vSphere Replication을 모두 사용하는 경우 어레이 기반 복제를 사용하여 물리적 호환성 모드에서 RDM을 사용하는 가상 시스템을 보호 및 복구할 수만 있습니다. 어레이 기반 복제 또는 vSphere Replication 중 하나를 사용하여 가상 호환성 모드에서 RDM을 사용하는 가상 시스템을 보호 및 복구할 수 있습니다.

Site Recovery Manager 및 Active Directory 도메인 컨트롤러

Site Recovery Manager는 Active Directory 도메인 컨트롤러로 작동하는 가상 시스템을 Site Recovery Manager에서 지원하는 다른 애플리케이션과 마찬가지로 보호하도록 지원할 수 있습니다.

네이티브 Active Directory 복제 기술 및 복원 모드 대신 Site Recovery Manager를 사용하여 재해 시나리오에서 Active Directory 인프라를 보호할 수 있습니다. 문제가 발생하는 경우 특정 네트워크 구성 및 도메인 컨트롤러 상호 종속성과 관련이 있을 수 있습니다.

고급 Site Recovery Manager 구성

12

Site Recovery Manager 기본 구성을 사용하면 몇 가지 간단한 복구 시나리오를 구현할 수 있습니다. 고급 사용자는 Site Recovery Manager를 사용자 지정하여 광범위한 사이트 복구 요구 사항을 지원할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- Site Recovery Manager 설정 재구성
- 대규모 Site Recovery Manager 환경을 실행하도록 설정 수정

Site Recovery Manager 설정 재구성

고급 설정을 사용하면 Site Recovery Manager 서비스의 여러 사용자 지정 설정을 보거나 변경할 수 있습니다. 적절한 사용 권한이 있는 사용자는 고급 설정을 사용하여 다양한 Site Recovery Manager 기능의 작동에 영향을 미치는 기본값을 변경할 수 있습니다.

중요 업그레이드하는 동안 Site Recovery Manager는 이전 설치에서 구성한 고급 설정을 유지하지 않습니다. 이는 설계상 의도된 동작입니다. 기본값의 변경이나 성능의 향상으로 인해 이전 버전의 Site Recovery Manager에서 설정한 고급 설정이 새 버전에 필요하지 않거나 새 버전과 호환되지 않을 수 있습니다. 마찬가지로 이전 설치의 데이터베이스를 다시 사용하여 동일한 버전의 Site Recovery Manager를 제거한 다음 다시 설치하는 경우 고급 설정이 유지되지 않습니다.

연결 설정 변경

Site Recovery Manager는 다른 서비스와 통신합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 연결**을 클릭합니다.

- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 변경합니다.

| 옵션 | 작업 |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 사이트 작동 중지 이벤트가 발생하는 조건이 되는 실패한 ping 수 변경. 기본값은 5입니다. | <code>connections.hmsPanicDelay</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 확인에 실패했다고 선언하기 전에 시도하는 상태 확인(ping) 수 변경. 기본값은 2입니다. | <code>connections.hmsPingFailedDelay</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 서버 업데이트에 대한 대기 시간의 시간 제한 값 변경. 기본값은 900초입니다. | <code>connections.waitForUpdatesTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

- 5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

Site Recovery Manager 기록 보고서 수집 설정 변경

Site Recovery Manager 기록 보고서는 장애 전후의 Site Recovery Manager Server 동작을 진단하는 데 유용합니다. 내보낼 기록 보고서 개수를 변경할 수 있습니다.

사이트 A를 보호된 사이트로 하고 사이트 B를 복구 사이트로 하여 페일오버, 테스트, 정리 및 다시 보호 작업을 실행할 경우, 복구 사이트인 사이트 B에 대한 지원 번들을 수집할 때 이러한 작업에 대한 기록 보고서를 내보낼 수 있습니다. Site Recovery Manager 데이터베이스에서 직접 가장 최근 기록이 가져와집니다.

다시 보호가 발생한 후 사이트 A는 새 복구 사이트가 되고 사이트 B는 보호된 사이트가 됩니다. 페일오버, 테스트, 정리 및 다시 보호 작업을 실행할 경우 복구 사이트인 사이트 A에 대한 지원 번들을 수집할 때 기록 보고서를 내보낼 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 관리자 자격 증명이 있는지 확인합니다.
- Site Recovery Manager를 올바른 데이터베이스 자격 증명으로 액세스할 수 있는 Site Recovery Manager 데이터베이스에 연결해야 합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 기록 내보내기**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 변경합니다.
- 5 필요에 따라 `exportHistory.numReports` 값을 변경합니다.
0-50 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 기본값은 5입니다.
- 6 보고서를 내보내지 않기로 선택하려면 값을 영(0)으로 변경합니다.
- 7 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

로컬 사이트 설정 변경

Site Recovery Manager는 Site Recovery Manager Server 호스트의 리소스 소비량을 모니터링하고 리소스 임계값에 도달하면 경보를 발생시킵니다. Site Recovery Manager가 경보를 유발하는 방식과 임계값을 변경할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 로컬 사이트 상태**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 변경합니다.

| 옵션 | 작업 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager가 로컬 사이트의 CPU 사용량, 디스크 공간 및 사용 가능한 메모리를 확인하는 시간 차이 변경. 기본값은 60초입니다. | <code>localSiteStatus.checkInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager가 로컬 사이트의 CPU 사용량, 디스크 공간 및 사용 가능한 메모리에 대한 정보가 발생하기까지 기다리는 기간의 시간 제한 변경. 기본값은 600초입니다. | <code>localSiteStatus.eventFrequency</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 서버 클럭 사이에 허용되는 최대 시간 차이 변경. 기본값은 20초입니다. | <code>localSiteStatus.maxClockSkew</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 감지된 서버 클럭과 Site Recovery Manager Server 클럭 사이의 시간 차이가 설정된 시간(초)을 초과하는 경우 Site Recovery Manager가 이벤트를 발생시킵니다. |
| Site Recovery Manager가 높은 CPU 사용량 이벤트를 유발하는 CPU 사용률 변경합니다. 기본값은 70입니다. | <code>localSiteStatus.maxCpuUsage</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 인증서 만료 이벤트를 발생시키기 전에 Site Recovery Manager 인증서가 만료하기 전 일수를 변경합니다. 기본값은 30일입니다. | <code>localSiteStatus.minCertRemainingTime</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager가 디스크 공간 부족 이벤트를 발생시키는 사용 가능한 디스크 공간 백분을 변경. 기본값은 100Mb입니다. | <code>localSiteStatus.minDiskSpace</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager가 메모리 부족 이벤트를 유발하는 사용 가능한 메모리 양 변경. 기본값은 32MB입니다. | <code>localSiteStatus.minMemory</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

- 5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

로깅 설정 변경

Site Recovery Manager Server 구성 요소에 대해 Site Recovery Manager에서 제공되는 로깅 수준을 변경할 수 있습니다.

Site Recovery Manager Server는 로그 순환을 관리합니다. Site Recovery Manager Server가 다시 시작되거나 로그 파일의 크기가 커지면 Site Recovery Manager Server는 새 로그 파일을 만들고 이후의 로그 메시지를 새 로그 파일에 기록합니다. Site Recovery Manager Server는 새 로그 파일을 만들 때 이전 로그 파일을 압축하여 공간을 절약합니다.

로그 파일이 너무 빠른 속도로 지나치게 커질 경우 일부 Site Recovery Manager Server 구성 요소에 대해 로깅 수준을 낮출 수 있습니다. 일부 구성 요소의 경우에는 문제를 쉽게 진단할 수 있도록 로깅 수준을 높일 수도 있습니다. 사용 가능한 로깅 수준의 목록은 모든 Site Recovery Manager Server 구성 요소에 대해 동일합니다.

none

로깅을 해제합니다.

quiet

최소한의 로그 항목을 기록합니다.

panic

패닉 로그 항목만 기록합니다. 패닉 메시지는 전체 장애의 경우에 발생합니다.

error

패닉 및 오류 로그 항목을 기록합니다. 오류 메시지는 장애를 유발하거나 유발하지 않을 수 있는 문제가 발생할 경우에 발생합니다.

warning

패닉, 오류 및 주의 로그 항목을 기록합니다. 주의 메시지는 바람직하지 않지만 예상 작업 과정의 일부일 수 있는 동작에 대해 발생합니다.

info

패닉, 오류, 주의 및 정보 로그 항목을 기록합니다. 정보 메시지는 정상적인 작업에 대한 정보를 제공합니다.

verbose

패닉, 오류, 주의, 정보 및 세부 로그 항목을 기록합니다. 세부 메시지는 정보 메시지보다 자세한 정보를 제공합니다.

trivia

패닉, 오류, 주의, 정보, 세부 및 기타 로그 항목을 기록합니다. 기타 정보 메시지는 사용 가능한 모든 정보를 제공합니다. 이 로깅 수준은 디버깅에 유용하지만 너무 많은 데이터를 생성하여 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

참고 문제를 해결할 목적으로 VMware 지원팀이 지칭한 경우에만 이 로깅 수준을 설정하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 로그 관리자**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 로깅 설정을 수정합니다.

기본적으로 모든 구성 요소는 로깅 수준 설명에서 달리 언급되지 않는 한 세부 수준의 로그를 기록합니다.

| 옵션 | 설명 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| logManager에 항목이 없는 모든 구성 요소에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.Default 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 외부 API 모듈에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.ExternalAPI 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| vSphere Replication에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.HbrProvider 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| IP Customizer 도구에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.IPCustomizer 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 인벤토리 매핑에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.InventoryMapper 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 라이선싱 문제에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.Licensing 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 지속성 문제에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.Persistence 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 복구 작업에 대한 로깅 수준 설정. 기본값은 기타 정보입니다. | logManager.Recovery 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. 기본적으로 복구 로깅은 기타 정보 로 설정되어 있습니다. |
| 구성 작업에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.RecoveryConfig 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 어레이 기반 복제 작업에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.Replication 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| Site Recovery Manager Server와 vCenter Server 간의 권한 부여 문제에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.ServerAuthorization 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |

| 옵션 | 설명 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 세션 관리에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.SessionManager 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| SOAP 웹 서비스 어댑터에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 정보입니다. | logManager.SoapAdapter 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. SOAP 어댑터에서 생성되는 트래픽 수준으로 인해 로깅 수준을 기타 정보 로 설정하면 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 기본적으로 SOAP 어댑터 로깅은 정보 로 설정되어 있습니다. |
| 스토리지 문제에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.Storage 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |
| 어레이 기반 스토리지 제공자에서 발생하는 메시지에 대한 로깅 수준을 설정합니다. 기본값은 세부입니다. | logManager.StorageProvider 드롭다운 메뉴에서 로깅 수준을 선택합니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

새 로깅 수준은 **확인**을 클릭하는 즉시 적용됩니다. 따라서 Site Recovery Manager 서비스를 다시 시작할 필요가 없습니다. Site Recovery Manager Server를 다시 시작하면 로깅이 선택한 수준으로 설정된 상태로 유지됩니다.

복구 설정 변경

복구 계획을 테스트하거나 실행할 때 발생하는 시간 초과의 기본값을 조정할 수 있습니다. 시간 초과로 인해 작업을 완료하지 못하는 경우 기본값을 조정할 수 있습니다.

복구 계획 단계 중에 여러 종류의 시간 초과가 발생할 수 있습니다. 이러한 시간 초과가 발생하면 계획을 지정된 간격 동안 일시 중지시켜 단계를 완료할 시간을 제공합니다.

가상 시스템에 보호를 구성하면 Site Recovery Manager는 해당 가상 시스템에 다음과 같이 몇 가지 고급 설정을 적용합니다.

- `recovery.autoDeployGuestAlias`
- `recovery.defaultPriority`
- `recovery.powerOnTimeout`
- `recovery.powerOnDelay`
- `recovery.customizationShutdownTimeout`
- `recovery.customizationTimeout`
- `recovery.skipGuestShutdown`
- `recovery.powerOffTimeout`

Site Recovery Manager는 각 Site Recovery Manager 사이트의 가상 시스템 복구 설정의 복사본을 보관합니다. 복구 고급 설정이 보호된 사이트와 복구 사이트에서 다른 경우 Site Recovery Manager는 각 사이트에서 가상 시스템에 대한 복구 설정을 다른 값으로 초기화합니다. 사이트 A에서 사이트 B로 가상 시스템을 복구할 때 Site Recovery Manager는 사이트 B에 대한 로컬 복구 설정을 적용합니다. 사이트 B에서 사

이트 A로 복구할 때 Site Recovery Manager는 사이트 A에 대한 로컬 복구 설정을 적용합니다. 이 조건은 복구 계획 가상 시스템 탭에서 개별 가상 시스템 복구 설정을 명시적으로 편집하고 저장할 때까지 유지합니다. 영향을 받는 가상 시스템에 대한 복구 설정은 동기화되고 두 Site Recovery Manager 사이트에서 동일하게 됩니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 복구**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 복구 사이트 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 작업 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>게스트 사용자 매핑의 자동 구성을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. 이 옵션은 호환되는 VMware Tools 버전을 사용하는 VM에 대해서만 사용할 수 있습니다. 기본값은 true입니다.</p> <p>호환되는 VMware Tools 버전에 대한 자세한 내용은 "Site Recovery Manager 8.2의 호환성 매트릭스"를 참조하십시오.</p> | <p>recovery.autoDeployGuestAlias의 값을 선택하여 게스트 사용자 매핑 자동 구성을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.</p> <p>값이 true이면 Site Recovery Manager는 복구를 수행하는 동안 모든 VM의 게스트 운영 체제에 게스트 사용자 매핑을 생성하고, 복구를 마치면 해당 매핑을 제거합니다. 이 옵션을 사용하려면 호환되는 VMware Tools 버전을 설치하고, 복구할 VM에 IP 사용자 지정 또는 게스트 내 호출 작업을 구성해야 합니다. 복구 프로세스를 실행하기 전에 복구 사이트에 있는 ESXi 호스트와 vCenter Single Sign-On 서버 사이에 시간을 동기화해야 합니다.</p> <p>값이 false이면 복구 사이트에 있는 로컬 Site Recovery Manager 솔루션 사용자를 보호된 VM의 게스트 사용자 계정에 수동으로 매핑해야 합니다. 게스트 운영 체제 사용자에게는 게스트 운영 체제에서 명령을 실행하고 파일에 액세스할 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다. IP 사용자 지정 또는 게스트 내 호출 작업을 구성하는 경우에는 보호된 VM의 게스트 운영 체제와 복구 사이트의 vCenter Single Sign-On 서버 사이에 시간을 동기화해야 합니다.</p> <p>Site Recovery Manager 사이트에서 고급 연결 모드를 사용 중인 경우에는 vSphere Web Client를 사용하여 게스트 사용자 매핑을 구성할 수 있습니다.</p> <p>게스트 사용자 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere ESXi 및 vCenter Server" 설명서의 "게스트 운영 체제에서 사용자 매핑 구성" 장을 참조하십시오.</p> <p>Site Recovery Manager 사이트에서 고급 연결 모드를 사용 중인 경우에는 vSphere API를 사용하여 게스트 사용자 매핑을 구성하고 별칭 인증서가 매핑되었는지 확인해야 합니다. vCenter Single Sign-On 서버의 서명 인증서를 사용하는 방법이 가장 좋습니다. vSphere API에 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere API 참조" 설명서를 참조하십시오.</p> |
| <p>IP 사용자 지정의 가상 시스템 전원 끄기 시간 제한 변경. 기본값은 300초입니다.</p> | <p>recovery.customizationShutdownTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 이 값은 IP 사용자 지정 워크플로우에서만 사용되는 최소 가상 시스템 전원 끄기 시간 제한(초)입니다. 가상 시스템 복구 설정에서 전원 끄기 시간 제한을 지정하면 둘 중 큰 값이 우선 적용됩니다.</p> |
| <p>IP 사용자 지정 시간 제한 변경. 기본값은 600초입니다.</p> | <p>recovery.customizationTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 이 값은 Site Recovery Manager Server의 IP 사용자 지정 스크립트 준비 중에 사용되는 시간 제한입니다. 이 값은 변경할 필요가 거의 없습니다.</p> |
| <p>가상 시스템 복구에 대한 기본 우선 순위 변경. 기본값은 3입니다.</p> | <p>recovery.defaultPriority 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다.</p> |

| 옵션 | 작업 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 강제 복구 사용 또는 사용 안 함. 기본값은 false입니다. | recovery.forceRecovery 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다. 보호된 사이트에 연결되지 않으면 RTO에 심각한 영향이 있는 경우에 강제 복구를 활성화하십시오. 이 설정은 복구 계획 실행 시에만 강제 복구 선택을 허용합니다. 강제 복구를 실제로 사용하도록 설정하려면 실제 계획을 실행할 때 이 설정을 선택하십시오. |
| 클러스터의 호스트 전원 켜기에 대한 시간 제한 변경. 기본값은 1200초입니다. | recovery.hostPowerOnTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| VM의 전원을 끄기 전 게스트 종료가 완료될 때까지 대기할 기본 시간 제한 값 변경. 기본값은 300초입니다. | <p>recovery.powerOffTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 이 값은 가상 시스템 종료의 마지막 수단으로 전원 끄기를 시도하기 전까지의 게스트 운영 체제 시간 제한을 정의합니다.</p> <p>참고 시간 제한이 만료되면 가상 시스템의 전원이 꺼집니다. 시간 제한이 만료될 때 가상 시스템의 OS가 종료 작업을 완료하지 않으면 데이터 손실이 발생할 수 있습니다. 정상적으로 종료하는 데 시간이 더 오래 걸리는 대규모 가상 시스템의 경우에는 가상 시스템 시작 및 종료 옵션 구성의 설명에 따라 해당 가상 시스템에 대한 게스트 OS 전원 끄기 시간 제한을 개별적으로 설정합니다.</p> |
| 가상 시스템의 전원을 켜 후 종속 작업을 시작하기 전까지의 지연 변경. 기본값은 0입니다. | recovery.powerOnDelay 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 새 값이 복구 사이트의 가상 시스템에 대한 전원 켜기 작업에 적용됩니다. |
| VMware Tools가 가상 시스템의 전원을 켜 때까지 대기할 시간 제한 변경. 기본값은 300초입니다. | recovery.powerOnTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 새 전원 켜기 값이 복구 사이트의 가상 시스템에 대한 전원 켜기 작업에 적용됩니다. 보호된 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되지 않은 경우 이 값을 0으로 설정하여 해당 VM의 전원을 켜 때 VMware Tools 대기를 건너뛰고 SRM의 제한 시간 오류를 방지합니다. |
| 게스트 OS 종료 건너뛰기 사용 또는 사용 안 함. 기본값은 false입니다. | <p>recovery.skipGuestShutdown 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.</p> <p>skipGuestShutdown=true이면 Site Recovery Manager는 보호 사이트 VM에서 게스트 OS 종료를 시도하지 않고 직접 전원을 끕니다. 이 경우 recovery.powerOffTimeout에 설정된 값은 이 설정과 함께 적용되지 않습니다. 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되지 않은 경우 Site Recovery Manager에서 게스트 OS 종료 오류를 피하려면 이 설정을 사용하도록 설정하십시오.</p> <p>또한 게스트 OS를 우회하여 종료 제한 시간 없이 직접 가상 시스템 전원을 끄는 옵션을 사용하도록 설정할 수도 있습니다. 가상 시스템 시작 및 종료 옵션 구성을 참조하십시오.</p> |
| 복구 중 자동 VM IP 사용자 지정 사용 또는 사용 안 함. 기본값은 true입니다. | recovery.useIpMapperAutomatically 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다. 이 옵션을 선택하고 IP 매핑 규칙이 가상 네트워크에 맞게 구성된 경우, Site Recovery Manager는 복구 중 이들 규칙을 평가해서 VM을 사용자 지정합니다. 이 옵션을 선택 취소하면 복구 중에 IP 매핑 규칙이 평가되지 않습니다. VM 복구 설정 IP 사용자 지정 모드에서는 각 VM에 대해 이 옵션을 재정의할 수 있습니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 확인을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

이전에 보호된 가상 시스템에 변경 내용을 적용하려면 해당 가상 시스템을 재구성해야 합니다. 예를 들어 defaultPriority 설정을 재구성할 경우 이전에 보호된 가상 시스템의 우선 순위를 수동으로 재구성하여 새 defaultPriority 설정과 일치시킬 수 있습니다. 복구 계획 또는 보호 그룹의 변경 내용을 적용할 수 있습니다.

복구 계획의 가상 시스템에 복구 설정 적용 및 보호 그룹의 가상 시스템에 복구 설정 적용 항목을 참조하십시오.

복구 계획의 가상 시스템에 복구 설정 적용

보호된 가상 시스템에서 고급 복구 설정을 변경하는 경우 가상 시스템을 재구성해야 설정이 적용됩니다.

단일 설정 또는 단일 가상 시스템을 대상으로 하는 경우 복구 계획의 복구 설정을 더 효율적으로 구성할 수 있습니다. 재해 복구 또는 불완전한 복구 시나리오에서 설정을 변경할 때와 같은 일부 경우에는 이 방법으로도만 설정을 적용할 수 있습니다.

절차

- 1 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 2 **복구 계획** 탭을 선택하고 가상 시스템이 속한 복구 계획을 클릭합니다.
- 3 **가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **복구 구성**을 클릭합니다.
- 4 복구 속성 설정을 원하는 대로 변경합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

보호 그룹의 가상 시스템에 복구 설정을 적용하려면 **보호 그룹의 가상 시스템에 복구 설정 적용**을 참조하십시오.

보호 그룹의 가상 시스템에 복구 설정 적용

보호된 가상 시스템에 대한 고급 복구 설정을 변경하는 경우 가상 시스템이 재구성되기 전까지는 새 설정이 적용되지 않습니다.

보호 그룹 기능은 단일 가상 시스템에도 사용할 수 있지만 여러 가상 시스템에 설정을 적용할 때 복구 설정을 더 편리하게 업데이트할 수 있는 기능입니다. 보호 그룹의 모든 가상 시스템을 선택하고 설정을 모두 한 번에 업데이트할 수 있습니다.

절차

- 1 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 2 **보호 그룹** 탭을 선택하고 가상 시스템이 속한 보호 그룹을 클릭합니다.
- 3 **가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **보호 제거**를 클릭합니다.
가상 시스템 상태가 구성되지 않음으로 변경됩니다.
- 4 **모든 VM 구성**을 클릭하여 보호 그룹의 모든 가상 시스템을 재구성하거나 가상 시스템을 선택하고 **보호 구성**을 클릭하여 해당 가상 시스템만 재구성합니다.

다음에 수행할 작업

복구 계획의 가상 시스템에 복구 설정을 적용하려면 **복구 계획의 가상 시스템에 복구 설정 적용**을 참조하십시오.

원격 관리자 설정 변경

완료하는 데 오랜 시간이 걸리는 작업을 실행하는 경우 작업이 완료되기 전에 원격 사이트에 대한 기본 시간 초과 기간이 경과할 수 있습니다. 장기 실행 작업을 완료할 수 있도록 추가 시간 초과를 구성할 수 있습니다.

장기 실행 작업은 큰 가상 시스템의 테스트 복구 또는 정리가 될 수 있습니다. 가상 시스템에 큰 디스크가 있는 경우 테스트 복구를 수행하거나 전체 복구를 수행하는 데 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 기본 시간 초과 기간은 사이트 간의 연결을 모니터링합니다. 작업을 완료하는 데 걸리는 시간이 기본 시간 초과 기간보다 길고 작업이 실행되는 동안 다른 사이트에 알림을 전송하지 않으면 시간 초과가 발생할 수 있습니다. 이 경우 장기 실행 작업이 완료되기 전에 Site Recovery Manager가 시간 초과되지 않도록 원격 관리자 설정을 변경할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 원격 관리자**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 원격 관리자 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 작업 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 원격 작업이 완료될 때까지 기다리는 최대 시간 구성. 기본값은 900초입니다. | <code>remoteManager.defaultTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 가상 시스템을 Site Recovery Manager에 의해 보호되는 것으로 표시. 기본값은 true입니다. | <code>remoteManager.enableCustomFields</code> 확인란을 선택합니다. |
| 원격 사이트에서 요청이 집계될 때까지 기다리는 기간 설정. 기본값은 2000밀리초입니다. | <code>remoteManager.powerOnAggregationInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 취소된 작업이 중지될 때까지 기다리는 최대 시간을 구성합니다. 기본값은 300초입니다. | <code>remoteManager.taskCancelDefaultTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 원격 사이트에서 완료할 작업에 대한 추가 시간 제한 기간 구성. 기본값은 900초입니다. | <code>remoteManager.taskDefaultTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 원격 작업이 진행률을 보고할 때까지 기다리는 시간(초)을 구성합니다. 이 시간 내에 진행률 업데이트가 수신되면 작업을 완료하는 데 더 많은 시간이 허용됩니다. 기본값은 180초입니다. | <code>remoteManager.taskProgressDefaultTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 장애 발생 시 가상 시스템의 전원을 켜려고 시도하는 횟수를 구성합니다. 기본값은 5회입니다. | <code>remoteManager.vmPowerOnRetryCount</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

| 옵션 | 작업 |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 장애 발생 시 가상 시스템의 게스트 운영 체제를 종료하려고 시도하는 횟수를 구성합니다. 기본값은 5회입니다. | <code>remoteManager.vmGuestShutDownRetryCount</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 장애 발생 시 가상 시스템의 설정을 재구성하려고 시도하는 횟수를 구성합니다. 기본값은 5회입니다. | <code>remoteManager.vmReconfigureRetryCount</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| xVC-vMotion의 시간 초과를 기다리는 시간(초) 구성. 기본값은 3600초입니다. | <code>remoteManager.xVcVMotionTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

원격 사이트 설정 변경

보호된 사이트의 Site Recovery Manager Server가 사용하는 기본값을 수정하여 원격 사이트의 Site Recovery Manager Server가 사용 가능한 상태인지 여부를 확인할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 보호된 사이트와 복구 사이트 간 연결을 모니터링하고 연결이 끊기는 경우 경보를 발생시킵니다. Site Recovery Manager의 연결 이벤트 발생 기준 및 Site Recovery Manager의 경보 발생 방식을 직접 변경할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 원격 사이트 상태**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 작업 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 사이트 작동 중지 이벤트가 발생하는 조건이 되는 실패한 ping 수 변경. 기본값은 5입니다. | <code>remoteSiteStatus.drPanicDelay</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 확인에 실패했다고 선언하기 전에 시도하는 원격 사이트 상태 확인(ping) 수 변경. 기본값은 2입니다. | <code>remoteSiteStatus.drPingFailedDelay</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

복제 설정 변경

복제 설정을 편집하여 Site Recovery Manager가 가상 시스템 자리 표시자 생성을 마칠 때까지 기다리는 시간을 수정할 수 있습니다. 가상 시스템의 보호 폴링 간격은 스토리지 정책 보호 그룹에서 수정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 복제**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 변경합니다.

| 옵션 | 작업 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 계획된 마이그레이션 도중 보호 사이트를 비활성화하는 동안 보호되지 않는 복제본 가상 시스템 확인을 건너뛵니다. 기본값은 false입니다. | 확인란을 선택하여 <code>replication.disablePiggybackVmsCheckDuringDeactivate</code> 를 사용하도록 설정합니다. |
| 자리 표시자 가상 시스템을 생성할 때 기다릴 제한 시간(초 단위)을 변경합니다. 기본값은 300초입니다. | <code>replication.placeholderVmCreationTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 누락된 매핑에 대해 스토리지 정책 보호 그룹의 가상 시스템을 주기적으로 폴링하고 매핑 누락으로 인해 스토리지 정책 보호 그룹 복구에 실패할 수 있는 경우 주의를 보고합니다. 기본값은 false입니다. | 확인란을 선택하여 <code>replication.pollForMissingInventoryMappings</code> 값을 true로 변경합니다. |
| 해당 사이트에서 온라인 동기화를 시작하기 전에 일관성 그룹 정보가 원격 사이트에 복제될 때까지 기다리는 제한 시간(초 단위)을 변경합니다. 기본값은 900초입니다. | <code>replication.protectionInfoSyncTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 스토리지 정책 보호 그룹 및 누락된 인벤토리 매핑을 폴링할 간격(초)을 변경합니다. 기본값은 120초입니다. | <code>replication.protectionPollInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 참고 폴링 간격을 업데이트하기 전에 환경의 변경 내용, 빈도 및 환경의 성능을 예상합니다. |

- 5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

SSO 설정 변경

Site Recovery Manager가 SSO 토큰을 갱신하기 위한 Single Sign On 설정을 수정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > SSO**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭한 후 `sso.sts.tokenLifetime` 설정을 변경하여 갱신 전에 SSO 토큰을 사용하는 시간(초)을 지정합니다.
기본값은 28800초(8시간)입니다.

- 5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

스토리지 설정 변경

스토리지 설정을 조정해서 Site Recovery Manager 및 vCenter Server가 SRA(스토리지 복제 어댑터)와 통신하는 방법을 수정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 스토리지**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 스토리지 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 작업 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복구된 데이터스토어에 태그 추가를 시도하기 전에 대기하는 시간(초)을 변경합니다. 기본값은 30초입니다. | <code>storage.attachTagsDelaySec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| SRA 명령 실행 시간 제한(초)을 변경합니다. 기본값은 300초입니다. | <code>storage.commandTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 데이터스토어 모니터링 관련 작업 간의 시간 제한(초)을 변경합니다. 기본값은 30초입니다. | <code>storage.datastoreMonitoringPollingInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager가 Storage DRS 호환성이 요구하는 복제된 태그와 태그 범주를 생성하도록 허용합니다. 기본값은 true입니다. | <code>storage.enableSdrsStandardTagCategoryCreation</code> 확인란을 선택합니다. |
| Site Recovery Manager가 Storage DRS 호환성을 위해 자동으로 태그를 생성하고 복제되었거나 보호된 데이터스토어에 연결하도록 허용. 기본값은 true입니다. | <code>storage.enableSdrsTagging</code> 확인란을 선택합니다. 확인란의 선택을 취소하는 경우 Site Recovery Manager가 모든 태그와 태그 범주를 삭제하고 Storage DRS와의 호환성을 끊습니다. |
| Site Recovery Manager가 Storage DRS 호환성을 위해 복제되었거나 보호된 데이터스토어에서 누락되었거나 잘못된 태그를 복구하도록 허용. 기본값은 true입니다. | <code>storage.enableSdrsTaggingRepair</code> 확인란을 선택합니다. |
| 동시 실행이 가능한 최대 SRA 작업 수를 변경합니다. 기본값은 5입니다. | <code>storage.maxConcurrentCommandCnt</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 기록할 SRA 명령 콘솔 출력의 최대 길이(바이트)를 변경합니다. 기본값은 1,048,576바이트(1MB)입니다. | <code>storage.maxSraCommandOutputLength</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 값이 0이면 SRA 출력 로그가 없습니다. ■ 값이 -1이면 길이가 무제한입니다. ■ 0, -1이 아닌 값을 입력하고 이 값이 512바이트에서 10MB 사이의 간격 내에 없으면 값이 자동으로 1MB로 기본 설정됩니다. |

| 옵션 | 작업 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 데이터스토어 그룹 계산 간의 최소 시간 (초)를 변경합니다. 기본값은 0입니다. | <code>storage.minDsGroupComputationInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 진행 중인 데이터 동기화 작업에 대한 상태 업데이트 간의 간격을 변경합니다. 기본값은 30초입니다. | <code>storage.querySyncStatusPollingInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Storage DRS 태그 지정 관련 작업 간의 간격 변경. 기본값은 50초입니다. | <code>storage.sdrsTaggingPollInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 스토리지 어레이 탐색 확인 간의 간격을 변경합니다. 기본값은 86400초(24시간)입니다. | <code>storage.storagePingInterval</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 데이터 동기화 작업 완료에 허용되는 최대 시간을 변경합니다. 기본값은 86400초(24시간)입니다. | <code>storage.syncTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

ABR 스토리지 정책 설정 변경

ABR 스토리지 정책 설정을 변경하여 가상 시스템 스토리지 정책에 일치하는 데이터스토어의 자동 검색을 수행하는 간격(초 단위)을 지정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > ABR 스토리지 정책**을 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭합니다.
- 5 `storagePolicyAbrReplication.policyDatastorePollInterval`의 값을 필요에 따라 변경합니다. 기본값은 20초입니다.
- 6 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

스토리지 제공자 설정 변경

어레이 기반 복제의 경우 SAN 제공자는 Site Recovery Manager과 SRA(스토리지 복제 어댑터) 간의 인터페이스입니다. 일부 SRA를 사용하기 위해서는 기본 SAN 제공자 값을 변경해야 합니다. Site Recovery Manager SAN 제공자의 기본 시간 제한 값과 기타 동작을 변경할 수 있습니다.

재서명, 데이터스토어 이름 수정, 호스트 다시 검색 횟수 및 시간 제한(초) 등의 설정을 변경할 수 있습니다. 이러한 값에 대한 자세한 내용은 어레이 벤더의 SRA 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 스토리지 제공자**를 클릭합니다.
- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 스토리지 제공자 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 작업 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager이 중복 볼륨에서 LUN을 분리했다가 다시 연결하게 함. 기본값은 true입니다. | <code>storageProvider.autoDetachLUNsWithDuplicateVolume</code> 확인란을 선택합니다. |
| 테스트 및 복구 중 ESXi 호스트에서 <code>LVM.EnableResignature</code> 플래그를 설정합니다. 기본값은 0입니다. | <code>storageProvider.autoResignatureMode</code> 텍스트 상자에 0을 입력하여 사용하지 않도록 설정하거나, 1을 입력하여 사용하도록 설정하거나, 2를 입력하여 플래그를 무시합니다. 기본 설정은 0입니다. 이 플래그를 1로 설정하면 Site Recovery Manager가 Site Recovery Manager로 관리되지 않는 볼륨을 포함하여 알려진 VMFS 스냅샷 볼륨을 모두 재서명합니다. 이 플래그를 0으로 설정된 상태로 두면 Site Recovery Manager는 SRM으로 관리되는 VMFS 스냅샷 볼륨만 재서명합니다. |
| 각 ESXi 호스트에서 LUN 배치 연결 작업의 완료를 기다릴 시간 제한(초)을 변경. 기본값은 3600초입니다. | <code>storageProvider.batchAttachTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 값을 입력합니다. |
| 각 ESXi 호스트에서 LUN 배치 분리 작업의 완료를 기다릴 시간 제한(초)을 변경. 기본값은 3600초입니다. | <code>storageProvider.batchDetachTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 값을 입력합니다. |
| VMFS 볼륨이 마운트될 때까지 Site Recovery Manager에서 대기하는 간격 변경. 기본값은 3600초입니다. | <code>storageProvider.batchMountTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. Site Recovery Manager에서 마운트되는 데 오래 걸리는 VMFS 볼륨을 확인하는 작업으로 인해 시간 초과가 발생하면 이 값을 변경합니다. 이 설정은 Site Recovery Manager 5.5.1 이상에서 사용할 수 있습니다. |
| VMFS 볼륨이 마운트 해제될 때까지 Site Recovery Manager에서 대기하는 간격 변경. 기본값은 3600초입니다. | <code>storageProvider.batchUnmountTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. Site Recovery Manager에서 마운트 해제되는 데 오래 걸리는 VMFS 볼륨을 확인하는 작업으로 인해 시간 제한이 발생하면 이 값을 변경합니다. 이 설정은 Site Recovery Manager 5.5.1 이상에서 사용할 수 있습니다. |
| VMFS/NFS 볼륨 배치 마운트 해제의 재시도 횟수 설정. 기본값은 3번의 시도입니다. | <code>storageProvider.datastoreUnmountRetryCount</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 데이터스토어를 마운트 해제하려고 시도하기 전에 Site Recovery Manager가 기다리는 간격 변경. 기본값은 1초입니다. | <code>storageProvider.datastoreUnmountRetryDelaySec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 테스트 및 복구 중에 SRA 응답을 받은 후 ESXi 호스트에서 데이터스토어를 가져오기 전에 대기하는 시간(초)을 변경합니다. 이 설정은 SCSI 디바이스가 없는 경우에만 적용됩니다. 기본값은 0입니다. | <code>storageProvider.fetchDatastoreDelaySec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 복구가 성공적으로 완료되었을 때 복구된 데이터스토어 이름에 적용된 <code>snap-xx</code> 접두사를 강제로 제거. 기본값은 false입니다. | <code>storageProvider.fixRecoveredDatastoreNames</code> 확인란을 선택합니다. |

| 옵션 | 작업 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 복구된 데이터스토어 이름에 적용된 <code>snap-xx</code> 접두사를 제거하기 전에 Site Recovery Manager가 기다리는 시간 변경. 기본값은 0초입니다. | <code>storageProvider.fixRecoveredDatastoreNamesDelaySec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 테스트 및 복구를 수행하는 동안 호스트 검색을 지연합니다. 기본값은 0초입니다. | <p>복구 사이트의 승격된 스토리지 디바이스를 ESXi 호스트에서 사용할 수 있게 되기 전에 SRA가 Site Recovery Manager에 응답을 보낼 수 있습니다. Site Recovery Manager은 SRA에서 응답을 수신하면 스토리지 디바이스를 다시 검색합니다. 스토리지 디바이스를 부분적으로만 사용할 수 있으면 ESXi Server가 스토리지 디바이스를 감지하지 않으며 Site Recovery Manager은 다시 검색 시 복제된 디바이스를 찾지 않습니다. 따라서 데이터스토어가 생성되지 않으며 복구된 가상 시스템을 찾을 수 없습니다.</p> <p>스토리지 디바이스를 ESXi 호스트에서 사용할 수 있을 때까지 스토리지 다시 검색 시작을 지연시키려면 <code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다.</p> <p>사용할 수 없는 데이터스토어와 관련한 문제가 발생하는 경우에만 이 값을 변경합니다.</p> |
| 테스트 및 복구를 수행하는 동안 호스트 검색을 반복합니다. 기본값은 1입니다. | <p><code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 일부 스토리지 어레이에는 두 번 이상의 다시 검색이 필요합니다(예: 페일오버된 LUN의 스냅샷을 탐색하는 경우). 이전 릴리스에서</p> <p><code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code> 매개 변수를 사용하여 복구 시 지연을 수행했을 수 있습니다. 이제 <code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code> 매개 변수를 대신 사용하십시오.</p> |
| Site Recovery Manager이 각 HBA에서 다시 검색이 완료될 때까지 기다리는 간격 변경. 기본값은 300초입니다. | <code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager이 VMFS 볼륨을 재서명하려고 시도하는 횟수 설정. 기본값은 1입니다. | <code>storageProvider.resignatureFailureRetryCount</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| VMFS 볼륨 재서명에 대한 시간 제한을 설정합니다. 기본값은 900초입니다. | <p><code>storageProvider.resignatureTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다.</p> <p><code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code> 설정을 변경할 경우</p> <p><code>storageProvider.resignatureTimeoutSec</code> 설정도</p> <p><code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code>에 사용한 것과 동일한 제한 시간으로 늘립니다.</p> |
| Site Recovery Manager이 Storage vMotion 다음인 잠재적 후보 VMX 파일로 고려되지 않아야 하는 VMX 파일 경로 식별. 기본값은 .snapshot입니다. | <p>일부 어레이에서는 <code>storageProvider.storageVmotionVmxSearch</code> 검색 알고리즘이 무시해야 하는 VMX 파일 경로를 생성합니다. Storage vMotion 다음으로 무시할 VMX 파일 경로를 식별하기 위해</p> <p><code>storageProvider.storageVmotionVmxFilePathsToSkip</code> 텍스트 상자에 쉼표로 구분된 문자열 목록을 입력합니다. Site Recovery Manager는 이러한 문자열 중 하나 이상이 포함되는 VMX 파일 경로를 Storage vMotion 다음인 잠재적 후보 VMX 파일로 고려하지 않습니다.</p> |
| 복구된 데이터스토어에서 VMX 파일을 검색하여 테스트 또는 복구 이전이나 테스트 또는 복구 도중에 Storage vMotion이 이동한 가상 시스템을 식별합니다. 기본값은 true입니다. | <p>이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다. 이 옵션을 사용하지 않으려면</p> <p><code>storageProvider.storageVmotionVmxSearch</code> 확인란의 선택을 취소합니다.</p> |

| 옵션 | 작업 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 해당하는 원격 확장 디바이스에 일치시킬 로컬 확장 디바이스의 시간 제한(초) 설정. 기본값은 300초입니다. | <code>storageProvider.stretchedDevicesMatchTimeout</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 호스트당 병렬 xVC-vMotion 요청의 수 설정. 이 제한은 소스 및 대상 호스트에 모두 적용됩니다. 기본값은 2입니다. | <code>storageProvider.vmMigrationLimitPerHost</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| 새로 검색된 데이터스토어가 액세스 가능해질 때까지 대기할 시간 제한(초) 설정. 기본값은 60초입니다. | <code>storageProvider.waitForAccessibleDatastoreTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| Site Recovery Manager가 복구 후 데이터스토어를 검색할 때까지 대기하도록 설정. | <code>storageProvider.waitForDeviceRediscovery</code> 확인란을 선택합니다. |
| Site Recovery Manager가 페일오버 후 데이터스토어를 검색할 때까지 대기하도록 설정. | <code>storageProvider.waitForDeviceRediscoveryAfterPrepareFailover</code> 확인란을 선택합니다. |
| Virtual Center가 새로 검색된 데이터스토어를 보고할 때까지 대기할 시간 제한(초) 설정. 기본값은 30초입니다. | <code>storageProvider.waitForRecoveredDatastoreTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |
| VMFS 볼륨이 마운트될 때까지 Site Recovery Manager가 대기할 시간 간격(초) 설정. 기본값은 30초입니다. | <code>storageProvider.waitForVmfsVolumesMountedStateTimeoutSec</code> 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

vSphere Replication 설정 변경

글로벌 설정을 조정하여 Site Recovery Manager가 vSphere Replication과 상호 작용하는 방식을 변경할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > vSphere Replication**을 클릭합니다.

4 사이트를 선택하고 편집을 클릭하여 vSphere Replication 설정을 수정합니다.

| 옵션 | 설명 |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Site Recovery Manager가 다른 솔루션에 의해 관리되는 가상 시스템을 복구하도록 허용합니다. 기본값은 false입니다. | vSphere Replication을 사용하면 솔루션을 통해 가상 시스템 복제를 관리할 수 있습니다. 기본적으로, Site Recovery Manager는 자체적으로 관리하는 가상 시스템만 복구합니다. Site Recovery Manager가 다른 솔루션에 의해 복제가 관리되는 가상 시스템을 복구하도록 허용하려면 vrReplication.allowOtherSolutionTagInRecovery 확인란을 선택합니다. |
| 복구 중 여러 개의 이전 PIT(특정 시점) 스냅샷 유지. 기본값은 true입니다. | 보호되는 가상 시스템의 PIT 스냅샷을 생성하도록 vSphere Replication을 구성한 경우 복구를 수행하면 Site Recovery Manager는 가장 최근의 스냅샷만 복구합니다. 복구 중 이전 PIT 스냅샷을 복구하려면 vrReplication.preserveMpitImagesAsSnapshots 확인란을 선택합니다. |
| 다시 보호 작업 중 복제 되돌리기에 대한 시간 초과 기간 변경 | vrReplication.reverseReplicationTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 입력하는 값은 설정하려는 시간 초과 시간의 1/2이어야 합니다. 기본값은 7200이며, 이는 동기화 제한 시간 14400초에 해당합니다. 다시 보호 작업 중 vSphere Replication이 복제를 되돌릴 때 시간 초과 오류가 발생하면 이 값을 변경합니다. |
| vSphere Replication 동기화 작업에 대한 시간 초과 기간을 변경합니다. 기본값은 7200입니다. | vrReplication.synchronizationTimeout 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 입력하는 값은 설정하려는 시간 초과 시간의 1/2이어야 합니다. 기본값은 7200이며, 이는 동기화 제한 시간 14400초에 해당합니다. vSphere Replication이 복구 사이트에서 가상 시스템을 동기화할 때 시간 초과 오류가 발생하면 이 값을 변경합니다. |
| 복제에 대한 기본 RPO 설정을 변경합니다. 기본값은 240입니다. | vrReplication.timeDefault 텍스트 상자에 새 값을 입력합니다. 기본값은 240분(4 시간)입니다. 이 값은 복제를 구성할 때 선택하지만 개별 가상 시스템 또는 가상 시스템 그룹에 대한 복제를 구성할 때 복제 구성 마법사에서 다른 RPO를 지정할 수도 있습니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 확인을 클릭합니다.

원격 분석 설정 변경

Site Recovery Manager 원격 분석 설정을 편집하여 원격 분석 보고서를 보낼 때 사용할 프록시 호스트를 지정할 수 있습니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 원격 분석**을 클릭합니다.

- 4 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 설정을 변경합니다.

| 옵션 | 설명 |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 원격 분석 보고서를 보낼 때 사용할 HTTP 프록시의 호스트 이름을 지정합니다. | <code>telemetry.proxyHost</code> 텍스트 상자에 HTTP 프록시의 이름을 입력합니다. |
| 원격 분석 보고서를 보낼 때 사용할 HTTP 프록시의 포트를 지정합니다. | <code>telemetry.proxyPort</code> 상자에 포트 번호를 입력합니다. |
| 원격 분석 보고서를 보낼 때 SSL을 사용하여 HTTP 프록시에 연결할지 여부를 지정합니다. 기본값은 false입니다. | 슬라이더를 이동하여 값 <code>telemetry.proxyUseSsl</code> 을 true로 변경합니다. |

- 5 **확인**을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

대규모 Site Recovery Manager 환경을 실행하도록 설정 수정

Site Recovery Manager를 사용하여 많은 가상 시스템을 테스트하거나 복구하는 경우 사용자 환경에서 가능한 최상의 복구 시간을 달성하거나 시간 초과를 방지하기 위해 기본 Site Recovery Manager 설정을 수정해야 할 수 있습니다.

대규모 환경에서는 Site Recovery Manager가 많은 가상 시스템의 전원을 동시에 켜거나 끌 수 있습니다. 많은 가상 시스템의 전원을 동시에 켜거나 끌 경우 가상 인프라에 심한 로드가 걸려서 시간 초과로 이어질 수 있습니다. 이 경우 Site Recovery Manager가 동시에 수행하는 전원 켜기 또는 끄기 작업 수를 제한하거나 시간 초과 기간을 늘려서 특정 Site Recovery Manager 설정을 수정하면 시간 초과를 방지할 수 있습니다.

전원 켜기 또는 끄기 작업에 설정하는 제한은 사용자 인프라에서 처리할 수 있는 동시 전원 켜기 또는 끄기 작업 수에 따라 다릅니다.

vSphere Web Client 또는 Site Recovery Manager 클라이언트 플러그인의 **고급 설정** 메뉴에서 특정 옵션을 수정합니다. 다른 설정을 수정하려면 Site Recovery Manager Server 또는 Site Recovery Manager Virtual Appliance에서 `vmware-dr.xml` 구성 파일을 편집합니다. 클라이언트 메뉴 옵션이 있는 경우 항상 클라이언트 메뉴를 사용하여 설정을 수정합니다. 설정을 수정할 경우 보호된 사이트와 복구 사이트 모두의 Site Recovery Manager 및 vCenter Server 인스턴스에서 동일하게 수정해야 합니다.

변경 가능한 설정에 대한 설명은 [대규모 Site Recovery Manager 환경에 대한 설정](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Web Client 또는 vSphere Client에서 클러스터를 선택합니다.
- 2 구성 탭에서 **서비스 > vSphere DRS**를 선택합니다.
vCenter Server 6.0 업데이트 3을 사용하는 경우 **관리** 탭에서 **서비스 > vSphere DRS**를 선택합니다.
- 3 **편집**을 클릭합니다.

4 고급 옵션에서 srmMaxBootShutdownOps 설정을 지정합니다.

| 옵션 | 설명 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 옵션 텍스트 상자 | srmMaxBootShutdownOps를 입력합니다. |
| 값 텍스트 상자 | 최대 동시 시작 및 종료 작업 수를 입력합니다. 예를 들어 값을 32로 설정하면 1~32 번째 VM이 함께 시작되거나 종료되고 첫 번째 배치 VM 중 하나가 완료되자마자 33 번째 VM이 시작되거나 종료됩니다. 34 번째 VM은 첫 번째 배치의 두 번째 VM이 완료되면 시작되고, 이런 식으로 계속 진행됩니다. |

5 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

6 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다.

7 텍스트 편집기에서 vmware-dr.xml 파일을 엽니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config 폴더에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 장치의 /opt/vmware/srm/conf/ 디렉토리에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.

8 vmware-dr.xml 파일에서 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster 및 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost 설정을 변경합니다.

```
<config>
...
  <defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster>24</defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster>
  <defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost>4</defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost>
...
</config>
```

이러한 요소가 이미 vmware-dr.xml 파일에 있지 않은 경우 <config> 섹션의 원하는 곳에 이를 추가할 수 있습니다.

<defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster> 값을 24로 설정하면 24개로 구성된 첫 번째 배치 중 하나가 완료되자마자 다음 게스트가 시작되거나 종료됩니다. 즉, 1~24 번째 VM이 모두 함께 시작된 다음, 첫 번째 배치 VM 중 하나가 완료되면 25 번째 VM이 시작됩니다. 26 번째 VM은 첫 번째 배치의 두 번째 VM이 완료되면 시작되고, 이런 식으로 계속 진행됩니다.

9 새 설정을 적용하려면 Site Recovery Manager Server를 다시 시작합니다.

10 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

11 Site Recovery 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.

- 12 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > vSphere Replication**을 클릭하고
`vrReplication.synchronizationTimeout` 및
`vrReplication.reverseReplicationTimeout` 설정을 늘립니다.
 기본값은 7200이며, 이는 동기화 제한 시간 14400초에 해당합니다.
- 13 **고급 설정 > 스토리지**를 선택하고 사이트를 선택한 후 `storage.commandTimeout` 설정을 늘립니다.
 기본값은 300초입니다.
- 14 변경 내용을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

대규모 Site Recovery Manager 환경에 대한 설정

많은 수의 가상 시스템을 보호하려면 기본 Site Recovery Manager 설정을 수정하여 사용자 환경에서 최상의 복구 횡수를 달성하거나 시간 초과를 방지할 수 있습니다.

vSphere Web Client 또는 Site Recovery Manager 클라이언트 플러그인의 **고급 설정** 메뉴에서 특정 옵션을 수정합니다. 다른 설정을 수정하려면 Site Recovery Manager Server 또는 Site Recovery Manager Virtual Appliance에서 `vmware-dr.xml` 구성 파일을 편집합니다. 클라이언트 메뉴 옵션이 있는 경우 항상 클라이언트 메뉴를 사용하여 설정을 수정합니다. 설정을 수정할 경우 보호된 사이트와 복구 사이트 모두의 Site Recovery Manager 및 vCenter Server 인스턴스에서 동일하게 수정해야 합니다.

설정을 수정하려면 [대규모 Site Recovery Manager 환경을 실행하도록 설정 수정을 참조하십시오](#).

표 12-1. 동시 전원 켜기 또는 전원 끄기 작업 수를 수정하는 설정

| 옵션 | 설명 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| srmMaxBootShutdownOps | <p>지정된 클러스터에 대한 동시 전원 켜기 작업의 최대 수를 지정합니다. 강제 전원 끄기가 아닌 게스트 종료는 이 값에 따라 조정됩니다. 게스트 종료는 주 사이트 종료(계획된 페일오버) 및 IP 사용자 지정 워크플로우 동안 발생합니다. 클러스터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 설정을 선택하여 vSphere Web Client 또는 vSphere Client에서 클러스터별로 이 옵션을 수정합니다. vSphere DRS를 클릭한 다음 편집 > 고급 옵션을 클릭합니다. vmware-dr.xml 파일에 설정할 수 있는 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster 값을 재정의하기 위한 옵션을 입력합니다. vmware-dr.xml 파일에서 글로벌 값 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster를 설정한 다음 vSphere Web Client 또는 vSphere Client에서 개별 클러스터에 대해 각기 다른 srmMaxBootShutdownOps 값을 설정할 수 있습니다. 기본적으로 조정은 해제되어 있습니다.</p> |
| defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster | <p>Site Recovery Manager가 보호하는 모든 클러스터에 대한 동시 전원 켜기 작업의 최대 수를 지정합니다. 강제 전원 끄기가 아닌 게스트 종료는 이 값에 따라 조정됩니다. 게스트 종료는 주 사이트 종료(계획된 페일오버) 및 IP 사용자 지정 워크플로우 동안 발생합니다. vmware-dr.xml 파일에서 이 설정을 수정합니다. vSphere Web Client에서 설정할 수 있는 srmMaxBootShutdownOps 값은 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster 값을 재정의합니다. vmware-dr.xml 파일에서 전역 값 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster를 설정한 다음 vSphere Web Client에서 개별 클러스터에 대해 각기 다른 srmMaxBootShutdownOps 값을 설정할 수 있습니다. 기본적으로 조정은 해제되어 있습니다.</p> |
| defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost | <p>독립 실행형 호스트에 대한 동시 전원 켜기 작업의 최대 수를 지정합니다. vmware-dr.xml 파일에서만 옵션을 설정할 수 있습니다. 기본적으로 조정은 해제되어 있습니다.</p> |

표 12-2. 시간 초과 기간을 수정하는 설정

| 옵션 | 설명 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>vrReplication.synchronizationTimeout</code> | Site Recovery Manager에서는 테스트나 페일오버 동안 vSphere Replication에 의해 복제되는 가상 시스템에 대한 온 라인 또는 오프라인 동기화가 완료되는 시간을 제한합니다. 느린 네트워크나 큰 가상 시스템으로 인해 동기화가 지정된 시간 제한 내에 완료되지 않으면 Site Recovery Manager는 테스트 또는 페일오버 동안 오류를 보고합니다. 이 옵션은 Site Recovery 사용자 인터페이스에서 수정합니다. [Site Recovery 홈] 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 세부 정보 보기 를 클릭합니다. 왼쪽 창에서 구성 > 고급 설정 > vSphere Replication 을 선택합니다. 기본값은 7200이며, 이는 동기화 제한 시간 14400초에 해당합니다. |
| <code>vrReplication.reverseReplicationTimeout</code> | 다시 보호 작업 중 역방향 복제에 대한 시간 제한 기간입니다. 이 옵션은 Site Recovery 사용자 인터페이스에서 수정합니다. [Site Recovery 홈] 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 세부 정보 보기 를 클릭합니다. 왼쪽 창에서 구성 > 고급 설정 > vSphere Replication 을 선택합니다. 기본값은 7200이며, 이는 동기화 제한 시간 14400초에 해당합니다. |
| <code>storage.commandTimeout</code> | ABR 관련 워크플로우에서 SRA 명령 실행에 대한 시간 제한입니다. LUN 및 스냅샷 노출과 같은 일부 경우에 일부 어레이가 응답하는 데 기본 시간보다 오래 걸릴 수 있습니다. 이 옵션은 Site Recovery 사용자 인터페이스에서 수정합니다. [Site Recovery 홈] 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 세부 정보 보기 를 클릭합니다. 왼쪽 창에서 구성 > 고급 설정 > 스토리지 를 선택합니다. 기본값은 300초입니다. |

Site Recovery Manager 이벤트 및 경보

13

Site Recovery Manager은 이벤트 로깅을 지원합니다. 각 이벤트에는 이벤트가 발생할 경우 Site Recovery Manager이 트리거할 수 있는 해당 정보가 포함되어 있습니다. 따라서 시스템 상태를 추적할 수 있고 Site Recovery Manager이 제공하는 보호에 영향을 미치기 전에 잠재적인 문제를 해결할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- Site Recovery Manager의 사이트 간 연결 모니터링 방식
- Site Recovery Manager 경보 생성

Site Recovery Manager의 사이트 간 연결 모니터링 방식

Site Recovery Manager는 보호된 사이트와 복구 사이트 간의 연결을 모니터링하고 원격 사이트의 응답이 중지될 경우 이벤트를 기록합니다.

Site Recovery Manager가 쌍으로 구성된 두 Site Recovery Manager Server 인스턴스 간에 연결을 설정 하면 연결을 시작한 Site Recovery Manager Server가 RemoteSiteUpEvent 이벤트를 보냅니다.

모니터링되는 연결이 끊겼다고 감지되면 Site Recovery Manager가 ping 요청을 원격 사이트에 보내서 주기적인 연결 확인을 시작합니다. Site Recovery Manager가 연결 확인을 모니터링하고 이벤트를 기록합니다.

- 연결 모니터링은 실패한 수의 ping을 건너뛵니다. remoteSiteStatus.drPingFailedDelay 값을 설정하여 이 수를 구성할 수 있습니다. 기본값은 2입니다.
- 실패하여 건너뛴 ping 수가 remoteSiteStatus.drPingFailedDelay 설정의 값을 초과하면 Site Recovery Manager가 RemoteSitePingFailedEvent 이벤트를 보냅니다.
- 실패하여 건너뛴 ping 수가 더 높은 한도를 초과하면 Site Recovery Manager가 실패한 모든 ping에 대해 RemoteSiteDownEvent 이벤트를 보내고 RemoteSitePingFailedEvent 이벤트 보내기를 중지합니다. remoteSiteStatus.drPanicDelay 값을 설정하여 이 실패한 ping의 더 높은 한도를 구성할 수 있습니다. 기본값은 5입니다.
- Site Recovery Manager는 연결이 다시 설정될 때까지 계속 RemoteSiteDownEvent 이벤트를 보냅니다.

- 원격 사이트 Site Recovery Manager Server에 대한 연결이 다시 설정되면 Site Recovery Manager가 RemoteSiteUpEvent 이벤트를 보냅니다.

Site Recovery Manager 경고 생성

Site Recovery Manager은 vCenter Server가 지원하는 경고에 경고를 추가합니다. e-메일 알람을 보내거나 SNMP 트랩을 보내거나 vCenter Server 호스트에서 스크립트를 실행하도록 Site Recovery Manager 경고를 구성할 수 있습니다.

경고 정의 탭에는 모든 Site Recovery Manager 경고가 나열됩니다. 각 경고에 대한 설정을 편집하여 이벤트가 경고를 트리거할 때 Site Recovery Manager이 수행할 작업을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 경고를 구성할 때까지는 어떠한 Site Recovery Manager 경고 작업도 수행되지 않습니다.

참고 둘 이상의 vCenter Server가 포함된 환경에서 Site Recovery Manager는 특정 vCenter Server의 이벤트를 선택하더라도 확장으로 등록된 Site Recovery Manager Server의 모든 이벤트를 표시합니다.

사전 요구 사항

e-메일 알람을 보내기 위한 경고의 경우 **vCenter Server 설정** 메뉴에서 **메일** 설정을 구성합니다. 자세한 내용은 "ESXi 및 vCenter Server 설명서"를 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client에서 vCenter Server를 클릭합니다.
- 2 **구성** 탭에서 **더 보기**를 확장하고 **경고 정의**를 클릭하여 vCenter Server 경고 목록을 표시합니다.
- 3 **추가**를 클릭하여 새 경고를 추가합니다.
- 4 **이름** 페이지에서 경고 이름과 설명을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **대상** 페이지의 드롭다운 메뉴에서 대상을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **경고 규칙** 페이지의 드롭다운 메뉴에서 이벤트를 선택하고 해당하는 상태도 선택합니다.

목록에 반복되는 이벤트가 표시되는 경우 각 이벤트는 단일 Site Recovery Manager 인스턴스를 나타내며 등록된 확장에 대해 경고를 트리거합니다. 예를 들어 여러 Site Recovery Manager 인스턴스가 있는 시나리오에서는 두 확장 모두에서 동일한 이벤트에 RecoveryPlanCreated (SRM 1) 및 RecoveryPlanCreated (SRM 2)를 사용할 수 있습니다.

- 7 경고를 트리거하는 조건을 추가하려면 **인수 추가**를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 인수를 선택하고 연산자 및 주의에서 위험 조건으로의 전환을 선택합니다.
- 8 (선택 사항) 이메일 알람, SNMP 트랩을 보내거나 스크립트를 실행하도록 선택합니다.
- 9 **다음**을 클릭합니다.
- 10 **검토** 페이지에서 경고 사용 여부를 선택하고 **생성**을 클릭합니다.

Site Recovery Manager 이벤트 참조

Site Recovery Manager은 여러 유형의 이벤트를 모니터링합니다.

사이트 상태 이벤트

사이트 상태 이벤트는 보호된 사이트와 복구 사이트의 상태 및 두 사이트 간의 연결에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-1. 사이트 상태 이벤트

| 이벤트 이름 | 이벤트 유형 | 이벤트 설명 | 범주 |
|---------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 알 수 없는 상태 | UnknownStatusEvent | Site Recovery Manager Server 상태를 알 수 없습니다. | 정보 |
| 원격 사이트 작동 중지 | RemoteSiteDownEvent | Site Recovery Manager Server와 원격 Site Recovery Manager Server와의 연결이 끊겼습니다. | 오류 |
| 원격 사이트 Ping 실패 | RemoteSitePingFailedEvent | 원격 사이트에 문제가 있거나 네트워크 연결 문제가 있습니다. | 경고 |
| 원격 사이트 생성 | RemoteSiteCreatedEvent | 로컬 사이트를 원격 사이트와 쌍으로 구성했습니다. | 정보 |
| 원격 사이트 작동 | RemoteSiteUpEvent | Site Recovery Manager Server가 원격 Site Recovery Manager Server와의 연결을 다시 설정합니다. | 정보 |
| 원격 사이트 삭제 | RemoteSiteDeletedEvent | 원격 Site Recovery Manager 사이트가 삭제되었습니다. | 정보 |
| vSphere Replication 복제된 가상 시스템이 보호 그룹에 추가됨 | HbrGroupVmAssociatedEvent | vSphere Replication을 통해 복제된 가상 시스템이 보호 그룹에 추가되었습니다. | 정보 |
| vSphere Replication 복제된 가상 시스템이 보호 그룹에서 제거됨 | HbrGroupVmDisassociatedEvent | vSphere Replication을 통해 복제된 가상 시스템이 보호 그룹에서 제거되었습니다. | 정보 |
| 로컬 vSphere Replication 서버의 작동이 중지됨 | LocalHmsConnectionDownEvent | vSphere Replication에 대한 반복된 연결 시도가 실패했습니다. | 오류 |
| 로컬 vSphere Replication 서버에 대한 연결이 복원됨 | LocalHmsConnectionUpEvent | vSphere Replication에 연결되었습니다. | 정보 |
| 로컬 vSphere Replication 서버가 응답하지 않음 | LocalHmsPingFailedEvent | 로컬 vSphere Replication 서버에 대한 연결을 설정하지 못했습니다. | 경고 |
| 디스크 공간이 부족합니다. | LowDiskSpaceEvent | 로컬 사이트의 사용 가능한 디스크 공간이 적습니다. | 경고 |
| 메모리가 부족합니다. | LowMemoryEvent | 로컬 사이트에서 사용할 수 있는 메모리가 적습니다. | 경고 |
| SRM Server 인증서가 아직 유효하지 않습니다. | SrmCertificateNotValidEvent | 지정된 SRM Server에 대한 SSL/TLS 인증서가 미래의 날짜입니다. | 오류 |

표 13-1. 사이트 상태 이벤트 (계속)

| 이벤트 이름 | 이벤트 유형 | 이벤트 설명 | 범주 |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|----|
| SRM Server 인증서가 만료될 예정입니다. | SrmCertificateExpiringEvent | 지정된 SRM Server에 대한 SSL/TLS 인증서가 지정된 일수 이후에 만료됩니다. | 정보 |
| SRM Server 인증서가 만료되었습니다. | SrmCertificateExpiredEvent | 지정된 SRM Server에 대한 SSL/TLS 인증서가 만료되었습니다. | 오류 |

보호 그룹 이벤트

보호 그룹 이벤트는 보호 그룹과 관련된 작업 및 상태에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-2. 보호 그룹 복제 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CreatedEvent | 보호 그룹을 생성했습니다. | 보호 그룹 생성의 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| RemovedEvent | 보호 그룹을 제거했습니다. | 보호 그룹 제거의 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| ReconfiguredEvent | 보호 그룹을 재구성했습니다. | 보호 그룹 재구성의 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| ProtectedVmCreatedEvent | 그룹의 가상 시스템에 대해 보호가 구성되었습니다. | 가상 시스템 보호의 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| ProtectedVmRemovedEvent | 그룹의 가상 시스템에 대해 더 이상 보호가 구성되지 않습니다. | 가상 그룹 보호 해제 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| ProtectedVmReconfiguredProtectionSettingsEvent | 가상 시스템의 보호 설정이 재구성되었습니다. | 가상 시스템 보호 설정 재구성의 커밋 단계가 완료되면 두 vCenter Server 모두에 게시됩니다. | 정보 |
| ProtectedVmReconfiguredRecoveryLocationSettingsEvent | 가상 시스템에 대한 복구 위치 설정이 재구성되었습니다. | 보호된 가상 시스템에 대한 복구 위치 설정의 재구성이 성공적으로 완료되었을 때만 보호된 사이트 vCenter Server에 게시됩니다. | 정보 |
| PlaceholderVmCreatedEvent | 자리 표시자 가상 시스템이 vCenter Server 인벤토리에 생성되었습니다. | 보호 및 복구 작업의 결과로 자리 표시자 가상 시스템이 생성된 경우 복구 사이트 vCenter Server에 게시됩니다. | 정보 |
| PlaceholderVmCreatedFromOldProductionVmEvent | 자리 표시자 가상 시스템이 이전의 보호된 가상 시스템 ID를 사용하여 vCenter Server 인벤토리에 생성되었습니다. | 다시 보호 작업 도중 또는 다시 보호 작업 이후에 이전의 보호된 가상 시스템과 자리 표시자 가상 시스템 간 스와핑의 결과로 자리 표시자 가상 시스템이 생성된 경우 복구 사이트 vCenter Server에 게시됩니다. | 정보 |
| VmFullyProtectedEvent | 그룹의 가상 시스템: 확인되지 않은 디바이스가 모두 확인되었습니다. | 이전에 확인되지 않은 보호된 가상 시스템의 디바이스가 모두 확인되었습니다. | 경고 |

표 13-2. 보호 그룹 복제 이벤트 (계속)

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VmNotFullyProtectedEvent | 그룹의 가상 시스템: 하나 이상의 디바이스에 대해 보호를 구성해야 합니다. | unresolvedDevices 집합이 비어 있지 않은 복구 위치 설정의 업데이트를 디바이스가 처리할 때만 보호된 사이트 vCenter Server에 게시됩니다. 보호된 가상 시스템이 변경되었을 때 또는 가상 시스템 다시 보호 중에 트리거될 수 있습니다. | 경고 |
| PlaceholderVmUnexpectedlyDeletedEvent | 그룹의 가상 시스템: 자리 표시자 가상 시스템이 vCenter Server 인벤토리에서 제거되었습니다. | 자리 표시자 가상 시스템이 vCenter Server 인벤토리에서 예기치 않게 삭제 또는 제거되었음을 Site Recovery Manager가 감지할 때 복구 사이트 vCenter Server에 게시됩니다. | 경고 |
| ProductionVmDeletedEvent | 그룹의 가상 시스템: 보호된 가상 시스템이 가상 시스템 vCenter Server 인벤토리에서 제거되었습니다. | 보호된 가상 시스템이 vCenter Server 인벤토리에서 삭제 또는 제거될 때 게시됩니다. | 오류 |
| ProductionVmInvalidEvent | 그룹의 가상 시스템: 복제를 위해 보호된 가상 시스템의 파일 위치를 확인할 수 없습니다. | 복제 제공자가 복제를 위한 보호된 가상 시스템 파일을 찾을 수 없을 때 게시됩니다. | 오류 |

복구 이벤트

복구 이벤트는 Site Recovery Manager 복구 프로세스와 관련된 작업 및 상태에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-3. 복구 이벤트

| 이벤트 이름 | 이벤트 유형 | 이벤트 설명 | 범주 |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 복구 계획이 지정된 가상 시스템 복구를 시작했습니다. | RecoveryVmBegin | 복구 가상 시스템이 성공적으로 생성되었을 때 표시됩니다. 가상 시스템 ID가 알려지기 전에 일부 오류가 발생한 경우에는 이 이벤트가 발생하지 않습니다. | 정보 |
| 복구 계획이 가상 시스템 복구를 완료했습니다. | RecoveryVmEnd | 마지막 전원 켜기 후 스크립트가 완료된 후 또는 가상 시스템에 대한 복구 중지 오류가 발생한 후 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획 [data.Plan]이 가상 시스템 [data.Vm] 등록에 실패했습니다. | RecoveryVmRegisterFailed | SPPG의 경우에 복구된 VM이 복구 사이트 VC 등록에 실패한 후 표시됩니다. 계획이 로컬 VC에 대해 실행된 경우에는 [data.local]이 true가 됩니다. | 정보 |
| 복구 계획 <i>hostname</i> 이 생성되었습니다. | PlanCreated | 새 계획이 생성되었을 때 표시됩니다. 계획이 호스팅되는 각 vCenter Server 인스턴스에 전송됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 삭제되었습니다. | PlanDestroy | 계획이 사이트에서 삭제되었을 때 표시됩니다. 계획이 다른 사이트에서 삭제될 때까지 기다리는 동안 계획을 삭제하도록 요청된 사이트에서 상당한 지연이 발생할 수 있습니다. 계획이 호스팅되는 각 vCenter Server 인스턴스에 전송됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 변경되었습니다. | PlanEdit | 기존 계획이 편집되었을 때 표시됩니다. | 정보 |

표 13-3. 복구 이벤트 (계속)

| 이벤트 이름 | 이벤트 유형 | 이벤트 설명 | 범주 |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 복구 계획이 테스트를 시작했습니다. | PlanExecTestBegin | 복구 테스트가 시작되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 테스트를 완료했습니다. | PlanExecTestEnd | 복구 테스트가 완료되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 테스트 정리를 시작했습니다. | PlanExecCleanupBegin | 테스트 정리가 시작되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 테스트 정리를 완료했습니다. | PlanExecCleanupEnd | 테스트 정리가 완료되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 복구를 시작했습니다. | PlanExecBegin | 복구가 시작되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 복구를 완료했습니다. | PlanExecEnd | 복구가 완료되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 다시 보호 작업을 시작했습니다. | PlanExecReprotectBegin | 다시 보호가 시작되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 다시 보호 작업을 완료했습니다. | PlanExecReprotectEnd | 다시 보호가 완료되었을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 안내 메시지를 표시하고 사용자 입력을 기다리고 있습니다. | PlanPromptDisplay | 안내 메시지 단계가 발생했을 때 복구 사이트에 표시됩니다. 키는 안내 메시지의 고유 식별자입니다. | 정보 |
| 복구 계획이 안내 메시지에 대한 응답을 받았습니다. | PlanPromptResponse | 안내 메시지 단계가 닫혔을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 Site Recovery Manager Server 시스템에서 명령 실행을 시작했습니다. | PlanServerCommandBegin | Site Recovery Manager가 Site Recovery Manager Server 시스템에서 호출 명령 실행을 시작했을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 Site Recovery Manager Server 시스템에서 명령 실행을 완료했습니다. | PlanServerCommandEnd | Site Recovery Manager가 Site Recovery Manager Server 시스템에서 호출 명령 실행을 완료했을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 복구된 가상 시스템에서 명령을 실행하기 시작했습니다. | PlanVmCommandBegin | Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템에서 호출 명령 실행을 시작했을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |
| 복구 계획이 복구된 가상 시스템에서 명령 실행을 완료했습니다. | PlanVmCommandEnd | Site Recovery Manager가 복구된 가상 시스템에서 호출 명령 실행을 완료했을 때 복구 사이트에 표시됩니다. | 정보 |

스토리지 및 스토리지 제공자 이벤트

스토리지 및 스토리지 제공자 이벤트는 스토리지 또는 스토리지 제공자와 관련된 작업 및 상태에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-4. SRA 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| StorageAdaptLoadEvent | 지정된 SRA를 로드했습니다. | 시작 중에 또는 사용자가 시작한 SRA 다시 로드 과정에서 Site Recovery Manager가 새 SRA를 감지했습니다. | 정보 |
| StorageAdaptReloadFailureEvent | 지정된 경로에서 SRA를 로드하지 못했습니다. | 시작 중에 또는 사용자가 시작한 SRA 다시 로드 과정에서 Site Recovery Manager가 이전에 알려진 SRA를 다시 로드하지 못했습니다. | 오류 |
| StorageAdaptChangeEvent | 지정된 SRA의 새 버전을 로드했습니다. | 이전에 알려진 SRA가 업그레이드되었음을 Site Recovery Manager가 감지했습니다. | 정보 |

표 13-5. 어레이 관리자 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| SAManagerAddedEvent | 지정된 SRA를 사용하여 지정된 어레이 관리자를 만들었습니다. | 사용자가 어레이 관리자를 추가했습니다. | 정보 |
| SAManagerRemovedEvent | 지정된 어레이 관리자를 삭제했습니다. | 사용자가 어레이 관리자를 제거했습니다. | 정보 |
| SAManagerReconfigEvent | 지정된 어레이 관리자를 재구성했습니다. | 사용자가 어레이 관리자 속성을 편집했습니다. | 정보 |
| SAManagerPingOkEvent | 지정된 어레이 관리자 ping을 완료했습니다. | Site Recovery Manager Server가 어레이 관리자 ping을 완료했습니다. | 정보 |
| SAManagerPingFailureEvent | 지정된 어레이 관리자 ping하지 못했습니다. | 어레이 관리자 ping 도중 오류가 발생했습니다. | 오류 |

표 13-6. 어레이 쌍 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|----|
| SAPairDiscoveredEvent | 어레이 관리자를 통해 복제된 어레이 쌍이 검색되었습니다. | 사용자가 복제된 어레이 쌍을 검색한 어레이 관리자를 만들었습니다. | 정보 |
| SAPairEnabledEvent | 어레이 관리자를 통해 복제된 어레이 쌍을 사용하도록 설정했습니다. | 사용자가 어레이 쌍을 사용하도록 설정했습니다. | 정보 |
| SAPairDisabledEvent | 어레이 관리자를 통해 복제된 어레이 쌍을 사용하지 않도록 설정했습니다. | 사용자가 어레이 쌍을 사용하지 않도록 설정했습니다. | 정보 |

표 13-6. 어레이 쌍 이벤트 (계속)

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----|
| SAPairPingOkEvent | 복제된 어레이 쌍 ping 을 완료했습니다. | Site Recovery Manager Server가 어레이 쌍 ping을 완료 했습니다. | 정보 |
| SAPairPingFailEvent | 복제된 어레이 쌍을 ping하지 못했습니다. | 어레이 쌍 ping 도중 오류가 발생했습니다. | 오류 |

표 13-7. 데이터스토어 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| StorageDsDiscoveredEvent | 복제된 데이터스토어가 검색되었습니다. | Site Recovery Manager Server가 복제된 데이터스토어를 검색했습니다. | 정보 |
| StorageDsLostEvent | 지정된 데이터스토어가 더 이상 복제되지 않습니다. | 사용자가 데이터스토어를 지원하는 스토리지 디바이스의 복제를 해제했습니다. | 정보 |
| StorageRdmDiscoveredEvent | 지정된 가상 시스템에 연결된 복제된 RDM이 검색되었습니다. | Site Recovery Manager Server가 복제된 RDM을 검색했습니다. 보호된 가상 시스템에 RDM 디스크를 추가할 때 발생합니다. | 정보 |
| StorageRdmLostEvent | 지정된 가상 시스템에 연결된 RDM이 더 이상 복제되지 않습니다. | 사용자가 RDM을 지원하는 LUN의 복제를 해제했습니다. | 정보 |

표 13-8. 보호 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 | 이벤트 대상 |
|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPDsProtEvent | 지정된 보호 그룹에서 데이터스토어가 보호됩니다. | 사용자가 기존 또는 새 보호 그룹에 데이터스토어를 포함했습니다. | 정보 | 데이터스토어 |
| SPDsUnprotEvent | 지정된 데이터스토어가 보호되지 않습니다. | 사용자가 보호 그룹에서 데이터스토어를 제거했거나, 이 데이터스토어가 포함된 보호 그룹을 삭제했습니다. 데이터스토어를 보호 그룹에서 제거하거나 보호 그룹을 제거하여 데이터스토어의 보호를 해제하는 경우 발생합니다. | 정보 | 데이터스토어 |
| SPVmdiscoveredEvent | 복제된 가상 시스템을 발견했습니다. | 사용자가 복제된 데이터스토어에 가상 시스템을 생성했습니다. | 정보 | 가상 시스템 |
| SPVmlostEvent | 지정된 가상 시스템이 더 이상 복제되지 않습니다. | 사용자가 복제된 데이터스토어에서 가상 시스템을 마이그레이션했습니다. | 정보 | 가상 시스템 |
| SPDsProtMissingEvent | 복제된 데이터스토어를 지정된 보호 그룹에 포함해야 하지만 대체 보호 그룹에 포함되었습니다. | 병합이 필요하고 여전히 보호되지 않는 데이터스토어가 있는 경우 발생합니다. 충돌 이벤트 시 데이터스토어는 이미 보호되고 있습니다. | 경고 | 데이터스토어 |

표 13-8. 보호 이벤트 (계속)

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 | 이벤트 대상 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPDsProtConflictEvent | 복제된 데이터스토어를 지정된 보호 그룹에 포함해야 합니다. | 병합이 필요하고 여전히 보호되지 않는 데이터스토어가 있는 경우 발생합니다. 충돌 이벤트 시 데이터스토어는 이미 보호되고 있습니다. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPDsReplicationLostEvent | 지정된 보호 그룹에 포함된 데이터스토어가 더 이상 복제되지 않습니다. | 사용자가 데이터스토어를 지원하느 디바이스의 복제를 해제했습니다. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPGroupProtRestoredEvent | 지정된 보호 그룹에 대한 보호가 복원되었습니다. | 보호 그룹의 이전(비어 있지 않은) 문제가 지워졌습니다. | 정보 | 보호 그룹 |
| SPVmdsProtMissingEvent | 가상 시스템에서 사용하는 데이터스토어를 지정된 보호 그룹에 포함해야 합니다. | 보호 그룹에서 이미 보호하고 있는 VM에 데이터스토어를 추가하고 이 데이터스토어가 이 보호 그룹의 일부가 아닌 경우 해당 데이터스토어를 추가해야 합니다. | 경고 | 데이터스토어 |
| SPVmdsProtConflictEvent | 지정된 가상 시스템에서 사용하는 데이터스토어를 지정된 보호 그룹에 추가해야 하지만 현재 다른 보호 그룹이 사용하고 있습니다. | 보호 그룹에서 이미 보호하고 있는 VM에 데이터스토어를 추가하고 이 데이터스토어가 이 보호 그룹의 일부가 아닌 경우 해당 데이터스토어를 추가해야 합니다. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPVmdsReplicationLostEvent | 지정된 가상 시스템에서 사용하며 지정된 보호 그룹에 포함된 데이터스토어가 더 이상 복제되지 않습니다. | 설명을 참조하십시오. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPVmdsProtRestoredEvent | 지정된 보호 그룹의 지정된 가상 시스템에 대한 보호가 복원되었습니다. | 보호된 가상 시스템에 대한 이전(비어 있지 않은) 문제가 지워졌습니다. 보호되지 않은 가상 시스템과 관련된 문제가 지워지면 이벤트가 게시되지 않습니다. | 정보 | 가상 시스템 |
| SPCgSpansProtGroupsEvent | 지정된 일관성 그룹이 지정된 보호 그룹에서 사용됩니다. | 서로 다른 보호 그룹에서 보호되는 두 개의 데이터스토어가 있지만 나중 이 둘을 어레이의 단일 일관성 그룹으로 병합하는 경우 발생합니다. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPCgDsMissingProtEvent | 지정된 일관성 그룹의 데이터스토어를 지정된 보호 그룹에 포함해야 합니다. | 설명을 참조하십시오. | 오류 | 데이터스토어 |

표 13-8. 보호 이벤트 (계속)

| 이벤트 | 설명 | 원인 | 범주 | 이벤트 대상 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPDspansConsistGroupsEvent | 데이터스토어가 여러 일관성 그룹의 디바이스에서 사용됩니다. | 데이터스토어가 여러 LUN 위에 있지만 이러한 LUN이 동일한 일관성 그룹에 속하지 않은 경우 발생합니다. | 오류 | 데이터스토어 |
| SPNfsDsUrlConflictEvent | 지정된 볼륨에서 마운트된 NFS 데이터스토어의 URL이 원격 호스트에서 마운트된 URL과 다릅니다. 원격 경로도 지정된 URL을 사용하고, 다른 호스트에서 마운트된 데이터스토어도 지정된 URL을 사용합니다. | 동일한 NFS 볼륨이 두 개의 서로 다른 데이터스토어에 있는 동일한 NFS 서버의 서로 다른 IP 주소를 사용하여 마운트되었습니다. | 오류 | 데이터스토어 |

라이센싱 이벤트

라이센싱 이벤트는 Site Recovery Manager 라이선싱 상태의 변경에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-9. 라이선싱 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| LicenseExpiringEvent | 지정된 사이트의 Site Recovery Manager 라이선스가 지정된 일수 후에 만료됩니다. | 24시간마다 정식 버전의 라이선스가 만료되기까지 남은 일수를 확인합니다. 이 이벤트는 결과와 함께 게시됩니다. |
| EvaluationLicenseExpiringEvent | 지정된 사이트의 Site Recovery Manager 평가판 라이선스가 지정된 일수 후에 만료됩니다. | 24시간마다 평가판 라이선스가 만료되기까지 남은 일수를 확인합니다. 이 이벤트는 결과와 함께 게시됩니다. |
| LicenseExpiredEvent | 지정된 사이트 라이선스의 Site Recovery Manager 라이선스가 만료되었습니다. | 30분마다 만료된(정식 버전) 라이선스가 이 이벤트를 게시합니다. |
| EvaluationLicenseExpiredEvent | 지정된 사이트 라이선스의 Site Recovery Manager 평가판 라이선스가 만료되었습니다. | 30분마다 평가판 라이선스가 이 이벤트를 게시합니다. |
| UnlicensedFeatureEvent | 지정된 사이트의 Site Recovery Manager 라이선스가 지정된 라이선스 수만큼 초과 할당되었습니다. | 24시간마다 그리고 가상 시스템이 보호되거나 보호 해제될 때, 총 라이선스 수가 라이선스의 용량을 초과할 경우 이 이벤트가 게시됩니다. |
| LicenseUsageChangedEvent | 지정된 사이트의 Site Recovery Manager 라이선스가 총 라이선스 수 중 지정된 수를 사용하고 있습니다. | 24시간마다 그리고 가상 시스템이 보호되거나 보호 해제될 때, 총 라이선스 수가 라이선스의 용량을 초과하지 않는 경우 이 이벤트가 게시됩니다. |

사용 권한 이벤트

사용 권한 이벤트는 Site Recovery Manager 사용 권한의 변경에 대한 정보를 제공합니다.

표 13-10. 사용 권한 이벤트

| 이벤트 | 설명 | 원인 |
|-------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PermissionsAddedEvent | Site Recovery Manager에서 엔티티에 대한 사용 권한이 생성되었습니다. | 엔티티의 사용 권한이 지정된 역할을 사용하여 생성되었습니다. IsPropagate 플래그는 사용 권한이 엔티티 계층 아래로 전파되는지 여부를 나타냅니다. |
| PermissionsDeletedEvent | Site Recovery Manager에서 엔티티에 대한 사용 권한 규칙이 제거되었습니다. | 엔티티에 대한 사용 권한이 삭제되었습니다. |
| PermissionsUpdatedEvent | Site Recovery Manager에서 엔티티에 대한 사용 권한이 변경되었습니다. | 표시된 엔티티에 대한 사용 권한이 수정되었습니다. |

SNMP 트랩

Site Recovery Manager는 vCenter Server에 정의된 커뮤니티 대상에 SNMP 트랩을 전송합니다. vSphere Web Client를 사용하여 이를 구성할 수 있습니다. SNMP 트랩의 대상 호스트로 localhost 또는 127.0.0.1을 입력하면 Site Recovery Manager는 Site Recovery Manager 설치 관리자에서 구성한 대로 vSphere 서버의 IP 주소나 호스트 이름을 사용합니다.

표 13-11. SNMP 트랩

| 이벤트 | 설명 | 원인 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| RecoveryPlanExecuteTestBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 테스트를 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태. |
| RecoveryPlanExecuteTestEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 테스트를 마칠 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 결과 상태. |
| RecoveryPlanExecuteCleanupBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 테스트 정리를 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태. |
| RecoveryPlanExecuteCleanupEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 테스트 정리를 마칠 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 결과 상태. |
| RecoveryPlanExecuteBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 복구를 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태. |
| RecoveryPlanExecuteEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 복구를 마칠 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 결과 상태. |
| RecoveryPlanExecuteReprotectBeginTrap | 이 트랩은 Site Recovery Manager가 복구 계획에 대한 다시 보호 워크플로우를 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태. |
| RecoveryPlanExecuteReprotectEndTrap | 이 트랩은 Site Recovery Manager가 복구 계획에 대한 다시 보호 워크플로우를 마쳤을 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 결과 상태. |

표 13-11. SNMP 트랩 (계속)

| 이벤트 | 설명 | 원인 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| RecoveryVmBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 가상 시스템 복구를 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 가상 시스템 이름, 가상 시스템 UUID. |
| RecoveryVmEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 가상 시스템 복구를 마쳤을 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 가상 시스템 이름, 가상 시스템 UUID, 결과 상태. |
| RecoveryPlanServerCommandBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 Site Recovery Manager Server 시스템에 대해 명령 호출의 실행을 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 명령 이름. |
| RecoveryPlanServerCommandEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 Site Recovery Manager Server 시스템에 대해 명령 호출의 실행을 마쳤을 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 명령 이름, 결과 상태. |
| RecoveryPlanVmCommandBeginTrap | 이 트랩은 복구 계획이 복구된 가상 시스템에 대해 명령 호출의 실행을 시작할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 명령 이름, 가상 시스템 이름, 가상 시스템 UUID. |
| RecoveryPlanVmCommandEndTrap | 이 트랩은 복구 계획이 복구된 가상 시스템에 대해 명령 호출의 실행을 마쳤을 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 명령 이름, 가상 시스템 이름, 가상 시스템 UUID, 결과 상태. |
| RecoveryPlanPromptDisplayTrap | 이 트랩은 복구 계획이 계속 진행하기 위해 사용자 입력을 필요로 할 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태, 프롬프트 문자열. |
| RecoveryPlanPromptResponseTrap | 이 트랩은 복구 계획이 계속 진행하기 위해 사용자 입력을 더 이상 필요로 하지 않을 때 전송됩니다. | Site Recovery Manager 사이트 이름, 복구 계획 이름, 복구 유형, 실행 상태. |

Site Recovery Manager 로그 파일 수집

14

일상적인 Site Recovery Manager 실행 동안 발생하는 문제의 원인을 식별하려면 Site Recovery Manager 로그 파일을 수집하여 검토하거나 VMware 지원팀으로 보내야 할 수 있습니다.

Site Recovery Manager는 VMware 지원팀에서 문제를 진단하는 데 유용한 정보가 포함된 로그 파일을 여러 개 생성합니다. Site Recovery Manager 로그 수집기를 사용하여 로그 파일 수집을 간소화할 수 있습니다.

Site Recovery Manager Server와 클라이언트는 서로 다른 로그 파일을 사용합니다.

Site Recovery Manager Server 로그 파일에는 서버 구성 및 서버 작업 관련 메시지에 대한 정보가 포함됩니다. 또한 Site Recovery Manager Server 로그 번들에는 시스템 정보와 최신 복구 계획 실행의 기록 보고서가 포함됩니다.

Site Recovery Manager 클라이언트 로그 파일에는 클라이언트 구성 및 클라이언트 플러그인 작업 관련 메시지에 대한 정보가 포함됩니다. 또한 Site Recovery Manager 번들에는 설치 관리자 로그 파일과 로그 디렉토리의 SRA(스토리지 복제 어댑터) 하위 디렉토리의 콘텐츠가 포함됩니다.

vCenter Server 인스턴스와 Site Recovery Manager 시스템에 속한 ESXi Server 인스턴스의 로그 파일에 Site Recovery Manager 문제를 진단하는 데 유용한 정보가 포함될 수도 있습니다.

Site Recovery Manager 로그 파일은 파일을 수집하거나 검색하여 사용자가 선택한 위치에 배치되는 Zip 파일로 압축합니다.

Site Recovery Manager 작업 중 발생하는 오류는 오류 대화상자에 표시되거나 **최근 작업** 창에 표시됩니다. 또한 대부분의 오류는 Site Recovery Manager 로그 파일에 항목을 생성합니다. 복구 사이트와 보호된 사이트의 최근 작업 및 로그 파일을 확인하십시오.

Site Recovery Manager 인터페이스를 사용하여 Site Recovery Manager 로그 파일 수집

Site Recovery Manager의 로그를 사용자 지정 위치로 다운로드할 수 있습니다.

이 정보를 사용하여 문제를 이해하고 해결합니다. 최상의 결과를 얻으려면 각 사이트의 로그를 수집합니다.

절차

- 1 vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.

- 2 **Site Recovery** 홈 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- 3 **사이트 쌍** 탭에서 **요약**을 클릭한 다음 Site Recovery Manager 상자에서 **이름**을 클릭합니다.
- 4 서버를 선택하고 **로그 내보내기**를 클릭합니다.
- 5 **다운로드**를 클릭하여 로그를 다운로드합니다.

수동으로 Site Recovery Manager 로그 파일 수집

Site Recovery Manager Server 로그 파일을 다운로드하여 수동으로 생성하는 로그 번들에 넣을 수 있습니다. vSphere Client에 액세스할 수 없는 경우에는 로그 파일을 수동으로 수집하는 것이 유용합니다.

이러한 절차로 생성하는 로그 번들은 vSphere Client를 사용하여 생성하는 로그와 같습니다.

절차

- ◆ Site Recovery Manager 로그 파일을 수집하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

| 작업 | 작업 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 명령 프롬프트를 사용하여 Site Recovery Manager Server Windows 호스트 시스템에서 로그 번들을 생성합니다. | a Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인하고 명령 프롬프트를 엽니다. b 작업 디렉토리를 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\bin으로 변경합니다. c <code>cscript srm-support.wsf</code> 명령을 실행합니다. 개별 로그 파일이 <code>srm-support-MM-DD-YYYY-HH-MM.zip</code> 라는 파일에 수집됩니다. 여기서 <code>MM-DD-YYYY-HH-MM</code> 은 로그 파일이 생성된 월, 일, 연도, 시간 및 분을 나타냅니다. 로그 번들은 기본적으로 바탕 화면에 저장됩니다. |
| 시작메뉴를 사용하여 Site Recovery Manager Server Windows 호스트 시스템에서 로그 번들을 생성합니다. | a Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다. b 시작 > 프로그램 > VMware > VMware Site Recovery Manager > VMware vCenter Site Recovery Manager 로그 번들 생성 을 선택합니다. |
| Site Recovery Manager Appliance에서 로그 번들 생성 | a Site Recovery Manager Appliance 호스트 시스템에 로그인하고 명령 프롬프트를 엽니다. b 작업 디렉토리를 <code>/opt/vmware/srm/bin/</code> 으로 변경합니다. c 다음 명령을 실행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 관리자로 로그인한 경우: <code>sudo ./srm-support-linux.sh.</code> ■ 루트 사용자로 로그인한 경우: <code>./srm-support-linux.sh.</code> |

Site Recovery Manager Server 로그 파일의 크기 및 수 변경

Site Recovery Manager Server 로그 파일의 크기, 수 및 위치를 변경할 수 있습니다.

Site Recovery Manager Server의 `vmware-dr.xml` 구성 파일에서 Site Recovery Manager 로그 설정을 수정할 수 있습니다.

절차

- 1 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다.

2 텍스트 편집기에서 vmware-dr.xml 파일을 엽니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config 폴더에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 장치의 /opt/vmware/srm/conf/ 디렉토리에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.

3 vmware-dr.xml 파일에서 <log> 섹션을 찾습니다.

4 유지할 최대 로그 크기(바이트)를 설정합니다.

<maxFileSize> 섹션을 <log> 섹션에 추가하여 최대 로그 크기를 설정합니다. 기본값은 10485760바이트입니다.

```
<log>
  <maxFileSize>10485760</maxFileSize>
</log>
```

5 유지할 최대 로그 파일 수를 설정합니다.

<maxFileNum> 섹션을 <log> 섹션에 추가하여 최대 로그 수를 설정합니다. 기본값은 로그 파일 20개입니다.

```
<log>
  <maxFileNum>20</maxFileNum>
</log>
```

6 (선택 사항) <log> 섹션에서 <directory> 섹션을 수정하여 로그 파일을 저장할 Site Recovery Manager Server에서 위치를 변경합니다.

참고 로그 파일의 위치를 변경하는 경우에는 Site Recovery Manager 사용자 계정에 새 디렉토리에 쓰는 데 필요한 사용 권한이 있는지 확인해야 합니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 로그의 기본 경로는 C:\ProgramData\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\Logs입니다.
- Site Recovery Manager Appliance를 사용하는 경우에는 로그 파일의 기본 위치가 /var/log/vmware/srm입니다.

7 로그 파일의 기본 접두사를 변경합니다.

<log> 섹션의 <name> 섹션을 수정하여 기본 접두사를 변경합니다.

```
<log>
  <name>vmware-dr</name>
</log>
```

8 로깅 수준을 변경합니다.

<log> 섹션의 <level> 섹션을 수정하여 로깅 수준을 변경합니다. 가능한 로깅 수준은 **error**, **warning**, **info**, **verbose** 및 **trivia**입니다. 로깅 수준을 [기타 정보]로 설정하면 뚜렷한 성능 저하를 확인할 수 있습니다.

```
<log>
  <level>info</level>
</log>
```

9 (선택 사항) Site Recovery Manager Server 구성 요소의 로깅 수준을 설정합니다.

해당 <level> 섹션을 수정하여 구성 요소의 특정 로깅 수준을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 복구 구성 요소의 로깅 수준을 **trivia**로 설정할 수 있습니다.

```
<level id="Recovery">
  <logName>Recovery</logName>
  <logLevel>trivia</logLevel>
</level>
```

10 (선택 사항) 스토리지 복제 어댑터의 로깅 수준을 설정합니다.

Site Recovery Manager 로깅 수준을 설정해도 SRA의 로깅 수준은 설정되지 않습니다. <level id="SraCommand"> 섹션을 vmware-dr.xml에 추가하여 SRA 로깅 수준을 설정하면 SRA 로깅 수준이 변경됩니다.

```
<level id="SraCommand">
  <logName>SraCommand</logName>
  <logLevel>trivia</logLevel>
</level>
```

11 Site Recovery Manager Server 서비스를 다시 시작하여 변경 내용을 적용합니다.

Site Recovery Manager 코어 덤프 구성

코어 덤프 파일의 위치를 변경하고 코어 덤프 파일을 압축하도록 Site Recovery Manager 코어 덤프 설정을 구성할 수 있습니다.

Site Recovery Manager Server의 vmware-dr.xml 구성 파일에서 Site Recovery Manager 코어 덤프 설정을 수정할 수 있습니다.

절차

1 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다.

2 텍스트 편집기에서 vmware-dr.xml 파일을 엽니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config 폴더에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 장치의 /opt/vmware/srm/conf/ 디렉토리에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.

3 vmware-dr.xml 파일의 <coreDump> 섹션을 수정하여 코어 덤프를 저장할 Site Recovery Manager Server에서 위치를 변경합니다.

참고 코어 덤프 파일의 위치를 변경하는 경우에는 Site Recovery Manager 사용자 계정에 새 디렉토리에 쓰는 데 필요한 사용 권한이 있는지 확인해야 합니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 코어 덤프에 대한 기본 경로는 C:\ProgramData\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\DumpFiles입니다. 단, 이 위치가 없거나 이 위치에 쓸 수 없는 경우는 제외됩니다. 이 위치가 없거나 쓰기 불가능한 경우에는 Site Recovery Manager Server가 C:\ProgramData\VMware를 사용합니다.
- Site Recovery Manager Appliance를 사용하는 경우에는 코어 덤프의 기본 위치가 /var/log/vmware/srm/DumpFiles입니다.

4 코어 덤프 시스템 매개 변수를 사용하여 생성되고 압축되는 덤프 파일 수를 제한합니다.

```
<debug>
  <dumpCoreCompression>true,false</dumpCoreCompression>
  <dumpFullCore>true,false</dumpFullCore>
</debug>
```

| 매개 변수 | 설명 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dumpCoreCompression | 지정하지 않으면 기본값은 <i>false</i> 입니다. 이 경우 Site Recovery Manager Server는 코어 덤프 파일을 생성할 때 이전 코어 덤프 파일을 압축하지 않습니다. <i>true</i> 를 지정하면 Site Recovery Manager Server에서 새 코어 덤프를 생성할 때 이전 코어 덤프가 모두 압축됩니다. |
| dumpFullCore | 지정하지 않으면 기본값은 <i>false</i> 입니다. 이 경우 Site Recovery Manager Server는 여러 MB 크기의 코어 덤프 파일을 생성하여 문제 발생 시 도움이 되는 지원 정보를 제공합니다. 이 값을 <i>true</i> 로 설정하면 Site Recovery Manager Server는 코어 덤프 수행 시점의 작업 부하에 따라 수 GB 크기에 달할 수 있는 전체 코어 덤프 파일을 생성합니다. 이 큰 파일은 문제 발생 시 지원에 더 많은 도움이 될 수 있습니다. 충분한 디스크 공간이 있는 경우 이 값을 <i>true</i> 로 설정합니다. |

5 최대 코어 덤프 파일 수를 수정하려면 <debug> 섹션에 행을 추가합니다.

```
<maxCoreDumpFiles>max_files</maxCoreDumpFiles>
```

지정하지 않으면 기본값은 4입니다. 이 값은 코어 덤프 디렉토리에 보유되는 최대 코어 덤프 파일 수를 지정합니다. Site Recovery Manager Server가 코어 덤프를 생성할 때, 특히 dumpFullCore가 true인 경우 Site Recovery Manager Server는 최대 파일 수를 초과하지 않고 과도한 디스크 공간을 사용하지 않도록 필요에 따라 오래된 파일을 삭제합니다.

Site Recovery Manager 문제 해결

15

보호 그룹 및 복구 계획 만들기, 복구 또는 게스트 사용자 지정과 관련된 문제가 발생하는 경우 문제를 해결할 수 있습니다.

문제의 원인을 검색할 때는 VMware 기술 자료 문서(<http://kb.vmware.com/>)도 참조하십시오.

복구 사이트에서 여러 가상 시스템의 전원을 동시에 켜면 오류가 발생할 수 있음

여러 가상 시스템이 동시에 부팅 작업을 수행하면 어레이 기반 복구와 vSphere Replication 복구가 진행되는 동안 오류가 표시될 수 있습니다.

문제

복구 사이트에서 여러 가상 시스템의 전원을 동시에 켜면 복구 기록 보고서에 다음 오류가 표시될 수 있습니다.

- The command 'echo "Starting IP customization on Windows ..." > > %VMware_GuestOp_OutputFile%.
- 스크립팅 런타임 오류나 잘못된 스크립트 매개 변수 때문에 사용자 지정을 완료할 수 없습니다.
- 게스트 VM에 파일을 업로드하는 동안 오류가 발생했습니다.
- VMware Tools를 기다리는 동안 시간 (600초) 이 초과되었습니다.

원인

기본적으로 Site Recovery Manager는 동시에 수행할 수 있는 전원 켜기 작업 수를 제한하지 않습니다. 복구 사이트에서 가상 시스템의 전원이 켜지는 동안 오류가 발생하면 vmware-dr.xml 파일을 수정하여 전원이 동시에 켜지는 가상 시스템 수에 대한 제한을 설정할 수 있습니다.

이러한 오류가 발생하면 사용자 환경의 독립형 호스트 또는 클러스터 용량에 따라 복구 사이트의 전원 켜기 작업 수를 제한하십시오.

해결책

- 1 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다.

2 텍스트 편집기에서 vmware-dr.xml 파일을 엽니다.

- Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config 폴더에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.
- Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 장치의 /opt/vmware/srm/conf/ 디렉토리에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.

3 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster 및 defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost 값을 업데이트하여 복구 사이트의 전원 켜기 작업 수를 제한합니다.

다음 예에서는 전원 켜기 작업 수를 클러스터당 최대 32개, 독립형 호스트당 최대 4개로 제한하는 방법을 보여 줍니다.

```
<config>
  <defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster>32</defaultMaxBootAndShutdownOpsPerCluster>
  <defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost>4</defaultMaxBootAndShutdownOpsPerHost>
</config>
```

4 Site Recovery Manager Server 서비스를 다시 시작합니다.

가상 시스템을 보호 그룹에 추가하는 작업이 실패하고 확인되지 않은 디바이스 오류 메시지 표시

가상 시스템의 디바이스를 매핑하지 않은 경우에는 가상 시스템을 보호 그룹에 추가하려고 할 때 오류가 발생하며 실패합니다.

문제

보호 그룹에 가상 시스템을 추가할 때 확인되지 않은 디바이스로 인해 VM '가상 시스템 이름'을 (를) 보호할 수 없습니다. 오류가 표시됩니다.

원인

보호된 사이트의 가상 시스템 디바이스를 복구 사이트의 해당하는 디바이스로 매핑하지 않았습니다.

해결책

어레이 기반 또는 vSphere Replication 보호 그룹에 포함된 가상 시스템의 설정 수정의 설명에 따라 가상 시스템의 보호 설정을 구성하십시오.

자리 표시자 만들기 오류가 발생하여 보호 구성이 실패함

여러 가상 시스템에 대해 보호를 구성할 때 자리 표시자 만들기 오류가 발생하여 구성이 실패합니다.

문제

많은 수의 가상 시스템에 대해 동시에 보호를 구성하면 다음과 같은 자리 표시자 만들기 시간 초과 오류 또는 자리 표시자 만들기 이름 지정 오류가 발생하여 구성이 실패합니다.

- 자리 표시자 VM 만들기 오류:작업 시간(300초)이 초과되었습니다.
- 자리 표시자 VM 만들기 오류:이름 'placeholder_name'(가) 이미 있습니다.

이 문제는 다음과 같은 여러 방식으로 보호를 구성할 때 발생합니다.

- 많은 수의 가상 시스템이 포함된 하나 이상의 데이터스토어를 포함하는 보호 그룹을 만듭니다.
- 많은 수의 가상 시스템에 대해 Site Recovery Manager 인터페이스에서 **보호 그룹 > 가상 시스템 > 모두 복원** 옵션을 사용합니다.
- Site Recovery Manager API를 사용하여 많은 수의 가상 시스템을 수동으로 보호합니다.

원인

복구 사이트의 인프라에서 동시에 여러 자리 표시자 가상 시스템을 만들 수 없습니다.

해결책

`replication.placeholderVmCreationTimeout` 설정을 기본값 300초에서 늘리십시오. [복제 설정 변경](#)을 참조하십시오.

이 설정을 변경한 후 Site Recovery Manager Server를 다시 시작할 필요가 없습니다. Site Recovery Manager은 다음에 가상 시스템에 대해 보호를 구성할 때 이 설정을 적용합니다.

신속한 삭제 후 자리 표시자의 재생성이 실패함

데이터스토어에서 모든 자리 표시자 가상 시스템을 삭제하고 데이터스토어를 마운트 해제한 후 데이터스토어를 재마운트하는 경우 자리 표시자 가상 시스템의 재생성이 실패할 수 있습니다.

문제

데이터스토어를 마운트 해제한 후 너무 짧은 시간 내에 자리 표시자를 재생성하면 NoCompatibleHostFound 오류가 발생하며 실패할 수 있습니다.

원인

ESXi 호스트와 데이터스토어 간 연결은 10분 간격으로 업데이트됩니다. 데이터스토어를 마운트 해제 및 재마운트한 후 다음 업데이트 전에 자리 표시자를 재생성하는 경우 호스트를 찾을 수 없습니다.

해결책

데이터스토어를 마운트 해제 및 재마운트한 후 자리 표시자 가상 시스템을 재생성하기 전에 10분 이상 기다립니다.

호스트의 상태가 잘못되어 계획된 마이그레이션이 실패함

계획된 마이그레이션 중에 복구 사이트의 ESXi 호스트를 유지 보수 모드로 전환하면 계획된 마이그레이션이 실패합니다.

문제

계획된 마이그레이션이 오류 - 호스트의 현재 상태에서 허용되지 않는 작업입니다. 오류가 발생하여 실패합니다.

원인

복구 사이트의 ESXi 호스트가 유지 보수 모드일 경우 Site Recovery Manager이 복구 사이트에 있는 가상 시스템의 전원을 켤 수 없습니다.

해결책

복구 사이트에 있는 ESXi 호스트의 유지 보수 모드를 종료하고 계획된 마이그레이션을 다시 실행합니다.

스토리지 정책 보호 그룹의 동기화 실패로 인해 계획된 마이그레이션이 실패함

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 계획된 마이그레이션을 실행하려고 할 때 보호 그룹에 대한 변경 내용 동기화가 완료되지 않아서 복구 계획이 실패합니다.

문제

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 계획된 마이그레이션을 실행하려고 하면 다음 오류 메시지가 표시됩니다. 피어 사이트가 보호 그룹에 대한 변경 내용 동기화를 완료하지 못했습니다.

원인

스토리지 정책 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 계획된 마이그레이션을 실행하면 Site Recovery Manager는 복구 계획을 실행하기 전에 보호된 사이트와 복구 사이트 모두에서 보호 그룹이 동기화되었는지 여부를 확인합니다.

보호 그룹이 두 사이트 모두에서 동기화되어 있으면 계획된 마이그레이션이 시작됩니다. 보호 그룹이 두 사이트 모두에서 동기화되지 않으면 오류 메시지가 표시됩니다.

해결책

- 1 오류 메시지를 닫고 **완료**를 다시 클릭합니다.
- 2 (선택 사항) 오류가 지속되면 계획된 마이그레이션을 취소하고 잠깐 기다린 다음 계획된 마이그레이션 실행을 다시 시도하십시오.

일부 가상 시스템에서 복구가 실패하고 네트워크 사용자 지정 중에 시간 초과 오류 메시지 표시

복구하는 동안 일부 가상 시스템이 복구되지 않고 네트워크 사용자 지정 중에 시간 초과 오류 메시지가 표시됩니다.

문제

복구가 진행되는 동안 일부 가상 시스템이 120초의 기본 시간 초과 기간 내에 복구되지 않습니다.

원인

이 문제는 다음 중 하나가 원인일 수 있습니다.

- VMware Tools 패키지가 복구 중인 가상 시스템에 설치되지 않았습니다.
- 복구 사이트의 클러스터에서 여러 가상 시스템을 동시에 복구하려고 시도하는 동안 과도한 리소스 사용이 발생하고 있습니다. 이 경우 작업 완료를 위한 추가 시간을 허용하도록 특정 시간 초과 설정을 늘릴 수 있습니다. [복구 설정 변경](#)를 참조하십시오.

해결책

- 1 VMware Tools가 복구 중인 가상 시스템에 설치되었는지 확인합니다.
- 2 복구 사이트의 사용 가능한 용량을 확인합니다.

복구 사이트에서 과도한 리소스 사용이 발생 중인 경우 게스트 사용자 지정에 대한 시간 초과 기간을 늘려서 문제를 해결할 수 있습니다.

- a vSphere Client 또는 vSphere Web Client에서 **Site Recovery > Site Recovery 열기**를 클릭합니다.
- b [Site Recovery 홈] 탭에서 사이트 쌍을 선택하고 **세부 정보 보기**를 클릭합니다.
- c 왼쪽 창에서 **구성 > 고급 설정 > 복구**를 클릭합니다.
- d 사이트를 선택하고 **편집**을 클릭하여 복구 사이트 설정을 수정합니다.
- e `recovery.customizationTimeout` 매개 변수를 기본값 600초에서 늘립니다.
- f `recovery.powerOnTimeout` 매개 변수를 기본값 300초에서 늘립니다.

- 3 복구를 다시 실행합니다.

사용할 수 없는 호스트 및 데이터스토어 오류가 발생하여 복구가 실패함

vCenter Server 인벤토리에 변경 사항이 적용된 후 곧바로 복구나 테스트를 실행하면 사용할 수 없는 호스트 하드웨어와 데이터스토어에 대해 오류가 발생하며 이로 인해 복구 또는 테스트 복구가 실패합니다.

문제

전원이 켜져 있고 유지 보수 모드에 있지 않은 호스트 중 하드웨어 버전이 '7'이고 'ds_id' 데이터스토어가 있는 호스트가 없습니다. 라는 오류의 발생과 함께 복구 또는 테스트 복구가 실패합니다.

원인

Site Recovery Manager Server는 호스트 인벤토리 상태에 대한 캐시를 유지합니다. 때때로 호스트가 액세스할 수 없게 되거나, 연결이 끊기거나, 일부 데이터스토어에 대한 연결이 끊기는 등 인벤토리에 대한 최근 변경 사항이 발생할 때 Site Recovery Manager Server가 캐시를 업데이트하는 데 최대 15분이 소요될 수 있습니다. Site Recovery Manager Server의 캐시에 잘못된 호스트 인벤토리 상태가 있는 경우 복구 또는 테스트 복구가 실패할 수 있습니다.

해결책

호스트 인벤토리를 변경하는 경우 15분 동안 기다렸다가 복구를 실행합니다. 다시 오류가 수신되면 15분 동안 기다렸다가 복구를 다시 실행합니다.

vSphere Replication 시간 초과 오류가 발생하여 다시 보호 실패

vSphere Replication 보호 그룹을 포함하는 복구 계획에서 다시 보호를 실행할 경우 작업 시간 초과 오류가 발생합니다.

문제

오류가 발생하여 vSphere Replication 보호 그룹이 포함된 복구 계획에서 다시 보호 작업이 실패합니다. 작업 시간(7200초)이 초과되었습니다. VRM 그룹 <Unavailable>에 대한 VR 동기화에 실패했습니다. 작업 시간(7200초)이 초과되었습니다.

원인

다시 보호를 실행하면 Site Recovery Manager이 vSphere Replication 보호 그룹에 대한 온라인 동기화를 수행하는데, 이로 인해 이 작업의 시간이 초과될 수 있습니다. 시간 초과 기본값은 2시간이며, 이는 동기화 제한 시간 4시간에 해당합니다.

해결책

[고급 설정]에서 `vrReplication.synchronizationTimeout` 및 `vrReplication.reverseReplicationTimeout` 시간 초과 값을 늘립니다. [vSphere Replication 설정 변경](#)를 참조하십시오.

VMware Tools를 기다리는 동안 복구 계획이 시간 초과됨

VMware Tools가 시작될 때까지 기다리는 동안 시간 초과 오류로 인해 복구 계획 실행이 실패합니다.

문제

복구 작업이 복구 계획의 VM 종료 단계 또는 VMware Tools 대기 단계에서 실패합니다.

원인

Site Recovery Manager은 VMware Tools 하트비트를 사용하여 복구된 가상 시스템이 복구 사이트에서 실행되고 있는지를 검색합니다. 복구 작업을 위해 보호된 가상 시스템에 VMware Tools를 설치해야 합니다. 보호된 가상 시스템에 VMware Tools를 설치하지 않았거나 Site Recovery Manager이 VMware Tools가 시작될 때까지 기다리지 않고 시작되도록 구성하지 않은 경우 복구가 실패합니다.

해결책

보호된 가상 시스템에 VMware Tools를 설치합니다. VMware Tools를 보호된 가상 시스템에 설치하지 않거나 설치할 수 없을 경우 복구된 가상 시스템에서 VMware Tools가 시작되기를 기다리지 않고 게스트 운영 체제 종료 단계를 건너뛰도록 Site Recovery Manager을 구성해야 합니다. [복구 설정 변경](#)를 참조하십시오.

vSphere Replication 보호 그룹에 대한 동기화 실패

vSphere Replication 보호 그룹이 포함된 복구 계획의 테스트 복구, 계획된 마이그레이션 및 다시 보호 동안 오류가 발생하며 가상 시스템 동기화 단계가 실패합니다.

문제

오류 메시지가 표시되며 vSphere Replication 보호 그룹에서 가상 시스템의 동기화가 실패합니다. 오류 - VRM 그룹 <Unavailable>에 대한 VR 동기화에 실패했습니다. 개체가 이미 삭제되었거나 완전히 생성되지 않은 상태입니다.

원인

보호 그룹에서 하나 이상의 가상 시스템에 대한 과도한 I/O 트래픽은 동기화가 완료되기 전에 시간이 초과 되도록 야기합니다. 이 문제는 과도한 트래픽 때문에 발생할 수 있습니다. 예를 들어 로깅 수준을 기타 정보 모드로 설정하면 과도한 I/O 트래픽이 생성될 수 있습니다.

해결책

- 1 Site Recovery Manager Server 호스트에 로그인합니다.
- 2 텍스트 편집기에서 vmware-dr.xml 파일을 엽니다.
 - Windows용 Site Recovery Manager를 사용하는 경우 Site Recovery Manager Server 호스트 시스템의 C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config 폴더에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.
 - Site Recovery Manager Virtual Appliance를 사용하는 경우 장치의 /opt/vmware/srm/conf/ 디렉토리에서 vmware-dr.xml 파일을 찾습니다.

- 3 vmware-dr.xml 파일에 <topology><drTaskCleanupTime> 요소를 추가합니다.

<Config> 태그의 최상위 수준 어디에나 <topology> 요소를 추가할 수 있습니다. <drTaskCleanupTime>의 값을 최소 300초로 설정합니다. 로깅 수준을 기타 정보로 설정한 경우 <drTaskCleanupTime>을 1000초로 설정합니다.

```
<topology>
  <drTaskCleanupTime>1000</drTaskCleanupTime>
</topology>
```

- 4 vmware-dr.xml 파일을 저장한 후 닫습니다.
- 5 Site Recovery Manager Server 서비스를 다시 시작하여 새 설정을 적용합니다.

스토리지 디바이스가 준비되지 않아 데이터스토어 다시 검색이 실패함

테스트 복구 또는 실제 복구를 시작할 때 일부 SRA가 Site Recovery Manager에 응답을 보낸 다음 복구 사이트의 승격된 스토리지 디바이스를 ESXi 호스트에서 사용할 수 있게 됩니다. Site Recovery Manager가 스토리지 디바이스를 다시 검색하고 다시 검색이 실패합니다.

문제

스토리지 디바이스를 부분적으로만 사용할 수 있으면 ESXi Server가 스토리지 디바이스를 감지하지 않으며 Site Recovery Manager가 다시 검색 시 복제된 디바이스를 찾지 않습니다. 이로 인해 여러 가지 문제가 발생할 수 있습니다.

- 따라서 데이터스토어가 생성되지 않으며 복구된 가상 시스템을 찾을 수 없습니다.
- ESXi 호스트가 vCenter Server 하트비트에 응답하지 않게 되고 vCenter Server와의 연결이 끊깁니다. 이 문제가 발생할 경우 vCenter Server가 Site Recovery Manager에 오류를 보내고 테스트 복구 또는 실제 복구가 실패합니다.
- ESXi 호스트를 사용할 수는 있지만 다시 검색 및 디스크 재서명이 Site Recovery Manager 또는 vCenter Server 시간을 초과하여 Site Recovery Manager 오류가 발생합니다.

원인

Site Recovery Manager가 다시 검색을 시작할 때 스토리지 디바이스가 준비되지 않았습니까.

해결책

스토리지 디바이스를 ESXi 호스트에서 사용할 수 있을 때까지 스토리지 다시 검색 시작을 지연시키려면 `storageProvider.hostRescanDelaySec` 설정을 20~180초의 값으로 늘립니다. [스토리지 제공자 설정 변경](#)를 참조하십시오.

참고 Site Recovery Manager 5.1 이하에서는 `storageProvider.hostRescanRepeatCnt` 매개 변수를 사용하여 복구 시 지연을 수행했을 수 있습니다. 이제 `storageProvider.hostRescanDelaySec` 매개 변수를 대신 사용하십시오.

계획된 마이그레이션 중 복구가 36%에서 정체됨

계획된 마이그레이션 중 보호된 사이트에서 Site Recovery Manager 서비스를 중지하면 작업이 36%에서 정체됩니다.

문제

계획된 마이그레이션 중 보호된 사이트에서 Site Recovery Manager 서비스를 중지하는 경우 워크플로우가 15단계 **보호된 사이트 스토리지 마운트 해제**로 진행하면 복구가 실패하는 대신 36%에서 정체됩니다.

해결책

취소를 클릭하여 워크플로우를 취소한 다음 워크플로우를 다시 실행합니다.

복제되지 않은 구성 파일에 대한 오류가 표시되며 작업 실패

두 방향의 여러 복구 또는 다시 보호 작업을 동시에 실행하면 복제되지 않은 가상 시스템 구성 파일에 대한 오류를 표시하며 작업이 실패합니다.

문제

어레이 기반 복제 보호 그룹 또는 스토리지 정책 보호 그룹이 포함되어 있고 일부 작업은 사이트 A에서 사이트 B로 실행되며 일부 작업은 사이트 B에서 사이트 A로 실행되는 여러 복구 계획을 동시에 실행하면, 계획의 일부 또는 전부가 가상 시스템 '`virtual_machine_name`'을(를) 보호할 수 없습니다. 해당 구성 파일 '`virtual_machine_config_file.vmx`'이(가) 복제되지 않았거나 보호되지 않은 데이터스토어에 있습니다.라는 오류를 표시하며 실패합니다.

원인

이 문제는 반대 방향으로 실행 중인 복구 작업으로 인해 사이트의 데이터스토어 계산이 지연되기 때문에 발생할 수 있습니다.

해결책

작업 일부가 완료될 때까지 기다린 후 실패한 복구 계획에 대해 작업을 다시 실행하십시오. 또는 동일한 방향의 계획된 마이그레이션만 함께 실행하십시오. 계획된 마이그레이션이 종료되면 반대 방향의 계획된 마이그레이션을 실행하십시오.

제한된 사용자 권한 때문에 복구가 실패함

Site Recovery Manager 솔루션 사용자에게 IP 사용자 지정 또는 게스트 내 운영 체제 호출 작업을 수행할 수 있는 사용 권한이 없으면 복구 프로세스 중에 오류가 발생할 수 있습니다.

문제

복구된 VM의 게스트 운영 체제에 대한 적절한 사용 권한이 Site Recovery Manager 솔루션 사용자에게 없으면 복구 프로세스 동안 다음 오류 메시지 중 하나가 표시될 수 있습니다.

```
GuestPermissionDenied
```

```
CannotAccessFile
```

원인

이 문제는 게스트 운영 체제 내의 파일에 액세스할 수 없고 명령을 실행할 수 있는 사용 권한도 갖고 있지 않은 게스트 운영 체제 사용자와 Site Recovery Manager 솔루션 사용자가 매핑된 경우에 발생합니다.

해결책

- 1 Site Recovery Manager를 사용하여 게스트 사용자 매핑을 구성하는 경우, VMware Tools 서비스를 실행하는 게스트 운영 체제 사용자가 파일에 액세스할 수 있고 명령을 실행할 수 있는 사용 권한을 가졌는지 확인합니다.

게스트 사용자 매핑의 자동 구성을 사용하거나 사용하지 않도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [복구 설정 변경](#)을 참조하십시오.
- 2 (선택 사항) 게스트 사용자 매핑을 수동으로 구성하는 경우, 복구 사이트의 로컬 Site Recovery Manager 솔루션 사용자를 적절한 사용 권한을 가진 게스트 운영 체제 사용자에게 매핑합니다.
- 3 복구 계획을 다시 실행합니다.

지원되지 않는 VMware Tools와 ESXi 조합 때문에 복구가 실패함

VM에 설치된 VMware Tools의 버전과 복구 사이트에 있는 ESXi 호스트의 버전이 Site Recovery Manager와 호환되지 않으면 복구 프로세스가 실패할 수 있습니다.

문제

복구 프로세스 동안 다음 오류가 발생할 수 있습니다.

```
OperationNotSupportedByGuest
```

원인

이 문제는 호환되지 않는 VMware Tools 및 ESXi 버전을 사용하는 경우에 발생할 수 있습니다. Site Recovery Manager, VMware Tools 및 ESXi 사이의 호환성에 대한 자세한 내용은 "Site Recovery Manager 8.2의 호환성 매트릭스"를 참조하십시오.

해결책

- ◆ VMware Tools 및 ESXi의 버전이 사용 중인 Site Recovery Manager 버전과 호환되는지 확인합니다.