



복사 서비스 작업

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

목차

복사 서비스 작업	1
볼륨 복사	1
볼륨 복사 작업에 대한 작업을 수행합니다	3
비동기식 미러링된 볼륨 생성	3
동기식 미러링 볼륨을 생성합니다	6
스냅샷 이미지를 생성합니다	9
스냅샷 이미지를 예약합니다	11

복사 서비스 작업

볼륨 복사

동일한 스토리지 배열의 한 볼륨에서 다른 볼륨으로 데이터를 복사하고 소스 볼륨의 물리적 시점 중복(클론)을 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 소스 볼륨과 타겟 볼륨에 대한 모든 입출력 작업을 중지해야 합니다.
- 소스 볼륨과 타겟 볼륨의 모든 파일 시스템은 마운트 해제해야 합니다.
- 이전에 볼륨 복사 작업에서 타겟 볼륨을 사용한 경우 해당 데이터가 더 이상 필요하지 않거나 데이터를 백업한 것입니다.

이 작업에 대해

소스 볼륨은 호스트 입출력을 수락하고 애플리케이션 데이터를 저장하는 볼륨입니다. Copy Volume(볼륨 복사)이 시작되면 소스 볼륨의 데이터가 전체 대상 볼륨에 복사됩니다.

타겟 볼륨은 소스 볼륨의 데이터 복제본을 유지하는 표준 볼륨입니다. 볼륨 복사 작업이 완료된 후 타겟 볼륨이 소스 볼륨과 동일합니다. 타겟 볼륨의 용량이 소스 볼륨과 같거나 커야 하지만 RAID 레벨이 다를 수 있습니다.

온라인 및 오프라인 복사본에 대한 자세한 정보

• 온라인 사본 *

온라인 복사본은 스토리지 어레이 내의 모든 볼륨에 대한 시점 복사본을 생성하지만, 복제가 진행 중인 볼륨에 쓸 수는 없습니다. 이 기능은 볼륨의 스냅샷을 생성하고 스냅샷을 복제본의 실제 소스 볼륨으로 사용하여 수행합니다. 시점 이미지가 생성되는 볼륨을 기본 볼륨이라고 하며 표준 볼륨이거나 스토리지 어레이의 씰 볼륨일 수 있습니다.

• 오프라인 복사 *

오프라인 복제는 소스 볼륨에서 데이터를 읽고 타겟 볼륨에 복사하는 한편, 진행 중인 복제본으로 소스 볼륨에 대한 모든 업데이트를 일시 중지시킵니다. 소스 볼륨에 대한 모든 업데이트가 일시 중지되어 타겟 볼륨에 시간 정합성이 보장되지 않는 항목이 생성되는 것을 방지합니다. 오프라인 볼륨 복사본 관계는 소스 볼륨과 타겟 볼륨 사이에 있습니다.



볼륨 복사 작업은 타겟 볼륨의 데이터를 덮어쓰고 타겟 볼륨과 연결된 모든 스냅샷 볼륨에 실패합니다 (있는 경우).

단계

1. Storage [Volumes](저장소 [볼륨]) 메뉴를 선택합니다.
2. 볼륨 복사 작업의 소스로 사용할 볼륨을 선택한 다음 메뉴: 서비스 복사 [볼륨 복사] 를 선택합니다.

볼륨 복사 - 대상 선택 * 대화 상자가 나타납니다.

3. 데이터를 복사할 대상 볼륨을 선택합니다.

이 대화 상자에 표시된 표에는 모든 대상 볼륨이 나열됩니다.

4. 볼륨 복사 작업의 복사 우선 순위를 설정하려면 슬라이더 막대를 사용합니다.

복제 우선 순위는 서비스 입출력 요청과 비교하여 볼륨 복사 작업을 완료하는 데 사용되는 시스템 리소스의 양을 결정합니다.

복사 우선 순위 속도에 대해 자세히 알아보세요

복사 우선 순위 비율은 5가지입니다.

- 최저
- 낮음
- 중간
- 높음
- 최고 복사 우선 순위가 가장 낮은 속도로 설정되면 입출력 작업의 우선 순위가 지정되고 볼륨 복사 작업이 더 오래 걸립니다. 복사 우선 순위가 가장 높은 속도로 설정된 경우 볼륨 복사 작업의 우선 순위가 지정되지만 스토리지 배열의 입출력 작업에 영향을 줄 수 있습니다.

5. 온라인 복사본을 만들지, 아니면 오프라인 복사본을 만들지 선택합니다. 온라인 복사본을 만들려면 복사 작업 중** 소스 볼륨을 온라인으로 유지 확인란을 선택합니다.

6. 다음 중 하나를 수행합니다.

- online_copy 작업을 수행하려면 * 다음 * 을 클릭하여 * 용량 예약 * 대화 상자로 계속 진행합니다.
- offline_copy 작업을 수행하려면 * Finish * 를 클릭하여 오프라인 복사를 시작합니다.

7. 온라인 복사본을 만들도록 선택한 경우 온라인 복사본에 대한 데이터 및 기타 정보를 저장하는 데 필요한 예약 용량을 설정한 다음 * 마침 * 을 클릭하여 온라인 복사본을 시작합니다.

지정된 예약 용량을 지원하는 후보만 볼륨 후보 테이블에 표시됩니다. 예약된 용량은 복제 서비스 작업 및 스토리지 객체에 사용되는 물리적 할당 용량입니다. 호스트에서 직접 읽을 수 없습니다.

다음 지침에 따라 예약된 용량을 할당합니다.

- 예약된 용량의 기본 설정은 기본 볼륨 용량의 40%이며 일반적으로 이 용량이면 충분합니다.
- 그러나 예약된 용량은 원래 데이터의 변경 횟수에 따라 달라집니다. 스토리지 객체가 활성 상태가 길수록 예약된 용량이 커야 합니다.

결과

System Manager는 소스 볼륨의 모든 데이터를 타겟 볼륨으로 복사합니다. 볼륨 복사 작업이 완료되면 타겟 볼륨은 호스트에 대해 자동으로 읽기 전용이 됩니다.

작업을 마친 후

Copy Volume(볼륨 복사) 작업의 진행률을 보려면 Home(홈) [View Operations in Progress(진행 중인 작업 보기)] 메뉴를 선택합니다. 이 작업은 시간이 오래 걸릴 수 있으며 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

볼륨 복사 작업에 대한 작업을 수행합니다

진행 중인 볼륨 복사 작업을 보거나, 중지하고, 우선 순위를 변경하거나, 다시 복사하거나, 볼륨 복사 작업을 지울 수 있습니다.

단계

1. Home[View Operations in Progress] 메뉴를 선택합니다.

작업 진행 중 * 대화 상자가 나타납니다.

2. 수행할 볼륨 복사 작업을 찾은 다음 * Actions * 열의 링크를 클릭하여 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

특히 작업을 중지할 때 대화 상자에 제공된 모든 주의 텍스트를 읽습니다.

조치	설명
중지	<p>작업의 상태가 진행 중, 보류 중 또는 실패인 경우 볼륨 복사 작업을 중지할 수 있습니다.</p> <p>Copy Volume(볼륨 복사)이 중지되면 매핑된 모든 호스트가 소스 볼륨에 대한 쓰기 권한을 갖습니다. 데이터가 소스 볼륨에 기록되면 타겟 볼륨의 데이터가 더 이상 소스 볼륨의 데이터와 일치하지 않습니다.</p>
우선 순위를 변경합니다	<p>작업 상태가 진행 중인 상태에서 볼륨 복사 작업의 우선 순위를 변경하여 볼륨 복사 작업이 완료되는 속도를 선택할 수 있습니다.</p>
다시 복사합니다	<p>볼륨 복사 작업을 중지했다가 다시 시작하거나 볼륨 복사 작업이 실패하거나 중지되면 볼륨을 다시 복사할 수 있습니다. 볼륨 복사 작업은 처음부터 다시 시작됩니다.</p> <p>재복사 작업은 타겟 볼륨의 기존 데이터를 덮어쓰며 대상 볼륨과 연결된 모든 스냅샷 볼륨에 실패합니다(있는 경우).</p>
지우기	<p>작업 상태가 진행 중, 보류 중 또는 실패인 경우 볼륨 복사 작업을 제거할 수 있습니다.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Clear * 를 선택하기 전에 이 작업을 수행해야 합니다. 확인 대화 상자가 없습니다.</p> </div>

비동기식 미러링된 볼륨 생성

볼륨을 비동기적으로 미러링하여 원격 스토리지 시스템의 데이터를 로컬 스토리지 시스템의 일관된 시점 데이터 복제본으로 유지합니다. 이렇게 하려면 미러 정합성 보장 그룹을 생성하여 두

스토리지 시스템 간의 미러링 관계를 설정한 다음 미러에서 사용할 운영 볼륨과 2차 볼륨을 선택합니다.

시작하기 전에

- 다음 조건을 설정해야 합니다.
 - 웹 서비스 프록시 서비스가 실행 중입니다.
 - SANtricity Unified Manager가 HTTPS 연결을 통해 로컬 호스트에서 실행되고 있습니다.
 - 기본 어레이와 보조 어레이의 각 컨트롤러에는 이더넷 관리 포트가 구성되어 있어야 하며 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
 - SANtricity Unified Manager에 스토리지 시스템에 대한 유효한 SSL 인증서가 표시됩니다. 자체 서명된 인증서를 수락하거나 Unified Manager를 사용하여 인증서 [인증서 관리] 메뉴로 이동하여 자체 보안 인증서를 설치할 수 있습니다.
 - SANtricity System Manager는 Unified Manager에서 실행됩니다.
 - 데이터를 미러링할 두 스토리지 시스템이 검색되어야 합니다. 그런 다음 Unified Manager에서 운영 볼륨의 스토리지 어레이를 선택하고 * Launch * 를 클릭하여 브라우저 기반 SANtricity System Manager를 엽니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 배열의 암호를 알아야 합니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 시스템은 Fibre Channel 패브릭 또는 iSCSI 인터페이스를 통해 접속되어야 합니다.

이 작업에 대해

볼륨을 비동기적으로 미러링하는 프로세스는 다음과 같은 여러 단계로 이루어집니다.

- 1단계: 미러 정합성 보장 그룹을 생성하거나 기존 정합성 보장 그룹을 선택합니다
- 2단계: 운영 볼륨을 선택합니다
- 3단계: 보조 볼륨을 선택합니다

볼륨은 하나의 미러 관계에만 참여할 수 있습니다.

1단계: 미러 정합성 보장 그룹을 생성하거나 기존 정합성 보장 그룹을 선택합니다

미러 정합성 보장 그룹을 생성하거나 기존 정합성 보장 그룹을 선택하여 로컬 스토리지 시스템과 원격 스토리지 시스템 간의 미러링 관계를 설정합니다.

이 작업에 대해

생성할 수 있는 미러 정합성 보장 그룹 관계와 미러링된 쌍 관계의 수는 스토리지 어레이의 하드웨어에 따라 다릅니다.

단계

1. 다음 작업 중 하나를 수행하여 비동기식 미러링 시퀀스에 액세스합니다.
 - 메뉴: 스토리지 [비동기 미러링 > 미러링된 쌍 생성]을 선택합니다.
 - 메뉴: 스토리지 [볼륨 > 복제 서비스 > 볼륨 비동기적으로 미러]를 선택합니다.
2. 기존 미러 일관성 그룹을 선택하거나 새 미러 일관성 그룹을 생성합니다.

새 미러 정합성 보장 그룹을 생성하려면 다음을 수행합니다.

- a. 두 스토리지 어레이 간에 미러링될 볼륨의 데이터를 가장 잘 설명하는 고유한 이름을 입력합니다(예: R&D 데이터).
- b. 로컬 스토리지 시스템과 미러 관계를 설정할 원격 스토리지 시스템을 선택합니다.



원격 스토리지 배열이 암호로 보호되어 있는 경우 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

- c. 원격 스토리지 시스템에서 미러링된 쌍을 수동 또는 자동으로 재동기화할지 여부를 선택합니다.
 - * 수동 * — 수동 재동기화 메뉴 옵션을 사용하여 2차 시점 이미지를 명시적으로 업데이트해야 합니다. 비동기식 미러 그룹 내의 모든 비동기식 미러링된 페어에 대해 재동기화를 수동으로 시작하려면 이 옵션을 선택합니다.
 - * 자동 * — 드롭다운을 사용하여 이전 업데이트 시작에서 다음 업데이트 시작까지의 시간을 지정합니다. 자동 동기화 간격을 기본값인 10분마다 변경하려면 분 단위로 정의된 간격 값을 편집합니다.
- d. Create * 를 클릭합니다.

System Manager는 먼저 로컬 스토리지 시스템에 미러 정합성 보장 그룹을 생성한 다음 원격 스토리지 시스템에 미러 정합성 보장 그룹을 생성합니다.



System Manager가 로컬 스토리지 시스템에 미러 정합성 보장 그룹을 생성했지만 원격 스토리지 시스템에 생성하지 못한 경우 로컬 스토리지 시스템에서 미러 정합성 보장 그룹을 자동으로 삭제합니다. System Manager에서 미러 정합성 보장 그룹을 삭제하려는 동안 오류가 발생하면 수동으로 삭제해야 합니다.

3. Next * 를 선택하고 로 이동합니다 **2단계: 운영 볼륨을 선택합니다.**

2단계: 운영 볼륨을 선택합니다

미러 관계에 사용할 운영 볼륨을 선택하고 예약된 용량을 할당해야 합니다. 로컬 스토리지 시스템의 미러 정합성 보장 그룹에 추가된 볼륨은 미러 관계에서 1차 역할을 유지합니다.

단계

1. 미러의 운영 볼륨으로 사용할 기존 볼륨을 선택한 후 * 다음 * 을 클릭하여 예약된 용량을 할당합니다.
2. 선택한 운영 볼륨에 예약된 용량을 할당합니다. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - * 기본 설정 수락 * — 이 권장 옵션을 사용하여 기본 볼륨에 예약된 용량을 기본 설정으로 할당합니다.
 - * 비동기식 미러링과 관련된 데이터 스토리지 요구 사항을 충족하기 위해 예약된 용량 설정을 할당합니다. * — 다음 지침에 따라 예약된 용량을 할당합니다.
 - 예약된 용량의 기본 설정은 기본 볼륨 용량의 20%이며 일반적으로 이 용량이면 충분합니다.
 - 필요한 용량은 운영 볼륨에 대한 I/O 쓰기의 빈도 및 크기와 용량을 유지하는 데 필요한 기간에 따라 달라집니다.
 - 일반적으로 다음 조건 중 하나 또는 둘 다 존재할 경우 예약된 용량에 더 큰 용량을 선택합니다.
 - 미러링 쌍을 장기간 유지하려고 합니다.
 - 입출력 작업이 많은 경우 운영 볼륨에서 데이터 블록의 비율이 크게 변경됩니다. 기간별 성능 데이터 또는 기타 운영 체제 유틸리티를 사용하여 기본 볼륨에 대한 일반적인 I/O 작업을 결정할 수 있습니다.
3. Next * 를 선택하고 로 이동합니다 **3단계: 보조 볼륨을 선택합니다.**

3단계: 보조 볼륨을 선택합니다

미러 관계에 사용할 2차 볼륨을 선택하고 예약된 용량을 할당해야 합니다. 원격 스토리지 시스템의 미러 정합성 보장 그룹에 추가된 볼륨은 미러 관계에서 2차 역할을 유지합니다.

이 작업에 대해

원격 스토리지 어레이에서 보조 볼륨을 선택하면 해당 미러링된 쌍에 대해 적합한 모든 볼륨 목록이 표시됩니다. 사용할 수 없는 볼륨은 해당 목록에 표시되지 않습니다.

단계

1. 미러링된 쌍의 보조 볼륨으로 사용할 기존 볼륨을 선택한 후 * Next * 를 클릭하여 예약된 용량을 할당합니다.
2. 선택한 보조 볼륨에 예약된 용량을 할당합니다. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - * 기본 설정 수락 * — 이 권장 옵션을 사용하여 보조 볼륨에 예약된 용량을 기본 설정으로 할당합니다.
 - * 비동기식 미러링과 관련된 데이터 스토리지 요구 사항을 충족하기 위해 예약된 용량 설정을 할당합니다.* — 다음 지침에 따라 예약된 용량을 할당합니다.
 - 예약된 용량의 기본 설정은 기본 볼륨 용량의 20%이며 일반적으로 이 용량이면 충분합니다.
 - 필요한 용량은 운영 볼륨에 대한 I/O 쓰기의 빈도 및 크기와 용량을 유지하는 데 필요한 기간에 따라 달라집니다.
 - 일반적으로 다음 조건 중 하나 또는 둘 다 존재할 경우 예약된 용량에 더 큰 용량을 선택합니다.
 - 미러링 쌍을 장기간 유지하려고 합니다.
 - 입출력 작업이 많은 경우 운영 볼륨에서 데이터 블록의 비율이 크게 변경됩니다. 기간별 성능 데이터 또는 기타 운영 체제 유틸리티를 사용하여 기본 볼륨에 대한 일반적인 I/O 작업을 결정할 수 있습니다.
3. 비동기 미러링 시퀀스를 완료하려면 * Finish * 를 선택합니다.

결과

System Manager는 다음 작업을 수행합니다.

- 로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간의 초기 동기화를 시작합니다.
- 미러링되는 볼륨이 싼 볼륨인 경우 초기 동기화 중에 프로비저닝된 블록(보고된 용량이 아닌 할당된 용량)만 보조 볼륨으로 전송됩니다. 이렇게 하면 초기 동기화를 완료하기 위해 전송해야 하는 데이터의 양이 줄어듭니다.
- 로컬 스토리지 시스템 및 원격 스토리지 시스템에서 미러링된 쌍에 대한 예약된 용량을 생성합니다.

동기식 미러링 볼륨을 생성합니다

볼륨을 동기식으로 미러링하여 스토리지 어레이 간에 데이터를 실시간으로 복제하므로 시스템 및 사이트 장애로부터 정보가 보호됩니다. 로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간의 동기식 미러링 관계에 사용할 운영 볼륨과 보조 볼륨을 선택하여 이 작업을 수행합니다.

시작하기 전에

- 동기식 미러링 기능을 사용하려면 여러 스토리지 어레이를 관리해야 하므로 브라우저 기반 SANtricity Unified Manager가 설치되어 있어야 하며 데이터를 미러링할 두 스토리지 어레이가 검색되었습니다. 그런 다음 Unified Manager에서 운영 볼륨의 스토리지 어레이를 선택하고 * Launch * 를 클릭하여 브라우저 기반 SANtricity System Manager를 엽니다.

- 두 개의 스토리지 어레이가 있어야 합니다.
- 각 스토리지 어레이에는 2개의 컨트롤러가 필요합니다.
- 운영 및 2차 볼륨의 스토리지 어레이에서 다양한 OS 버전을 실행할 수 있습니다. 지원되는 최소 버전은 7.84입니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 배열의 암호를 알아야 합니다.
- 로컬 및 원격 스토리지 시스템은 Fibre Channel Fabric을 통해 접속되어야 합니다.
- 동기식 미리 관계에 사용할 운영 볼륨과 2차 볼륨을 모두 생성해야 합니다.

이 작업에 대해

볼륨을 동기식으로 미리링하는 프로세스는 다단계 절차입니다.

- 1단계: 운영 볼륨을 선택합니다
- 2단계: 보조 볼륨을 선택합니다
- 3단계: 동기화 설정을 선택합니다

볼륨은 하나의 미리 관계에만 참여할 수 있습니다.

1단계: 운영 볼륨을 선택합니다

동기식 미리 관계에 사용할 운영 볼륨을 선택해야 합니다. 이 볼륨은 미리 관계에서 1차 역할을 보유합니다.

시작하기 전에

- 동기식 미리 관계에 사용할 운영 볼륨을 생성해야 합니다.
- 운영 볼륨은 표준 볼륨이어야 합니다. 씬 볼륨이거나 스냅샷 볼륨일 수 없습니다.

단계

1. 동기 미리링 시퀀스에 액세스하려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
 - 메뉴: 스토리지 [동기 미리링 > 미리 볼륨]을 선택합니다.
 - 메뉴: 스토리지 [볼륨 > 복제 서비스 > 볼륨 동기식 미리링]을 선택합니다. 동기식 미리링 쌍 생성 * 대화 상자가 나타납니다.
2. 미리의 운영 볼륨으로 사용할 기존 볼륨을 선택합니다.



볼륨 타일에서 볼륨을 선택했고 미리링이 가능한 경우 기본적으로 선택됩니다.

3. Next * 를 선택하고 로 이동합니다 2단계: 보조 볼륨을 선택합니다.

2단계: 보조 볼륨을 선택합니다

미리 관계에 사용할 보조 볼륨을 선택해야 합니다. 이 볼륨은 미리 관계에서 2차 역할을 유지합니다.

시작하기 전에

- 동기식 미리 관계에서 사용할 보조 볼륨을 생성해야 합니다.

- 2차 볼륨은 표준 볼륨이어야 합니다. 씬 볼륨이거나 스냅샷 볼륨일 수 없습니다.
- 2차 볼륨의 크기는 운영 볼륨만큼 크지 않아야 합니다.

이 작업에 대해

원격 스토리지 어레이에서 보조 볼륨을 선택하면 해당 미러링된 쌍에 대해 적합한 모든 볼륨 목록이 표시됩니다. 사용할 수 없는 볼륨은 해당 목록에 표시되지 않습니다.

이 대화 상자에 표시되는 볼륨은 용량별로 정렬되며, 운영 볼륨 용량에 가장 가까운 볼륨부터 시작합니다. 용량이 동일한 볼륨은 알파벳순으로 정렬됩니다.

단계

1. 로컬 스토리지 시스템과 미러 관계를 설정할 원격 스토리지 시스템을 선택합니다.



원격 스토리지 배열이 암호로 보호되어 있는 경우 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

- 스토리지 배열은 해당 스토리지 배열 이름으로 나열됩니다. 스토리지 배열의 이름을 지정하지 않은 경우 이름이 "UNNAMED(명명되지 않음)"으로 표시됩니다.
- 사용하려는 스토리지 배열이 목록에 없는 경우 SANtricity 스토리지 관리자의 EMW(엔터프라이즈 관리 창)를 사용하여 추가합니다. 메뉴 선택: Edit [Add Storage Array](스토리지 배열 추가)를 선택합니다.

2. 미러의 2차 볼륨으로 사용할 기존 볼륨을 선택합니다.



운영 볼륨보다 큰 용량으로 2차 볼륨을 선택하는 경우 사용 가능한 용량이 운영 볼륨의 크기로 제한됩니다.

3. 다음 * 을 클릭하고 으로 이동합니다 **3단계: 동기화 설정을 선택합니다.**

3단계: 동기화 설정을 선택합니다

통신이 중단된 후 기본 볼륨의 컨트롤러 소유자가 데이터를 보조 볼륨과 재동기화하는 우선 순위를 설정해야 합니다. 수동 또는 자동 재동기화 정책도 선택해야 합니다.

단계

1. 슬라이더 막대를 사용하여 동기화 우선 순위를 설정합니다.

동기화 우선 순위는 서비스 입출력 요청과 비교하여 통신 중단 후 초기 동기화 및 재동기화 작업을 완료하는 데 사용되는 시스템 리소스의 양을 결정합니다.

이 대화 상자에 설정된 우선 순위는 운영 볼륨과 2차 볼륨 모두에 적용됩니다. 나중에 스토리지 [Synchronous Mirroring > More > Edit Settings] 메뉴를 선택하여 운영 볼륨의 속도를 수정할 수 있습니다.

동기화 속도에 대해 자세히 알아보십시오

동기화 우선 순위는 5가지입니다.

- 최저
- 낮음
- 중간
- 높음
- 가장 높음 동기화 우선 순위가 가장 낮은 속도로 설정되면 입출력 작업이 우선 순위가 지정되고 재동기화 작업이 더 오래 걸립니다. 동기화 우선 순위가 가장 높은 속도로 설정된 경우 재동기화 작업의 우선 순위가 지정되지만 스토리지 시스템의 입출력 작업이 영향을 받을 수 있습니다.

2. 원격 스토리지 시스템에서 미러링된 쌍을 수동 또는 자동으로 재동기화할지 여부를 선택합니다.

- * 수동 * (권장 옵션) — 미러링된 쌍으로 통신이 복구된 후 수동으로 동기화를 재개하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션은 데이터를 복구할 수 있는 최적의 기회를 제공합니다.
- * 자동 * — 통신이 미러링된 쌍으로 복구된 후 재동기화를 자동으로 시작하려면 이 옵션을 선택합니다. 동기화를 수동으로 재개하려면 메뉴: 저장소 [동기 미러링]으로 이동하여 표에서 미러링된 쌍을 강조 표시하고 * More * 에서 * Resume * 을 선택합니다.

3. 동기식 미러링 시퀀스를 완료하려면 * Finish * 를 클릭합니다.

결과

System Manager는 다음 작업을 수행합니다.

- 동기 미러링 기능을 활성화합니다.
- 로컬 스토리지와 원격 스토리지 시스템 간의 초기 동기화를 시작합니다.
- 동기화 우선 순위 및 재동기화 정책을 설정합니다.

작업을 마친 후

동기 미러링 작업의 진행률을 보려면 Home [View Operations in Progress] 메뉴를 선택합니다. 이 작업은 시간이 오래 걸릴 수 있으며 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

스냅샷 이미지를 생성합니다

기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹에서 스냅샷 이미지를 수동으로 생성할 수 있습니다. 이를 `_instant snapshot_or_instant image_`라고도 합니다.

시작하기 전에

- 기본 볼륨이 최적화되어야 합니다.
- 드라이브가 최적이어야 합니다.
- 스냅샷 그룹은 "재제공"으로 지정할 수 없습니다.
- 예약된 용량 볼륨의 경우 스냅샷 그룹에 대해 연결된 기본 볼륨과 동일한 DA(Data Assurance) 설정을 사용해야 합니다.

단계

1. 다음 작업 중 하나를 수행하여 스냅샷 이미지를 생성합니다.
 - Storage [Volumes](저장소 [볼륨]) 메뉴를 선택합니다. 객체(기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹)를 선택한 다음 메뉴, 복제 서비스 [인스턴트 스냅샷 생성]을 선택합니다.
 - 스토리지 [스냅샷] 메뉴를 선택합니다. 스냅샷 이미지 * 탭을 선택한 다음 메뉴 [즉시 스냅샷 이미지 생성]을 선택합니다. 스냅샷 이미지 생성 * 대화 상자가 나타납니다. 객체(기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹)를 선택하고 * 다음 * 을 클릭합니다. 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹에 대해 이전 스냅샷 이미지가 생성된 경우 시스템에서 즉시 인스턴트 스냅샷을 생성합니다. 그렇지 않으면 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹에 대해 스냅샷 이미지를 처음 생성하는 경우 * 스냅샷 이미지 생성 확인 * 대화 상자가 나타납니다.
2. 예약 용량이 필요하다는 알림을 수락하고 * 예약 용량 * 단계로 진행하려면 * 생성 * 을 클릭합니다.

Reserve Capacity *(용량 예약 *) 대화 상자가 나타납니다.
3. 스피너 상자를 사용하여 용량 비율을 조정 한 후 * 다음 * 을 클릭하여 표에 강조 표시된 대상 볼륨을 적용합니다.

설정 편집 * 대화 상자가 나타납니다.
4. 스냅샷 이미지에 대한 설정을 적절하게 선택하고 작업을 수행할지 확인합니다.

설정	설명
<ul style="list-style-type: none"> 스냅샷 이미지 설정 * 	스냅샷 이미지 제한
스냅샷 이미지를 지정된 제한 이후 자동으로 삭제하려면 확인란을 선택하고, 제한을 변경하려면 스피너 상자를 사용합니다. 이 확인란의 선택을 취소하면 32개 이미지 후에 스냅샷 이미지 생성이 중지됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> 예약된 용량 설정 *
다음 경우에 알림:	<p>spinner 상자를 사용하여 스냅샷 그룹의 예약된 용량이 거의 가득 찰 때 시스템에서 경고 알림을 보내는 백분율 지점을 조정합니다.</p> <p>스냅샷 그룹의 예약된 용량이 지정된 임계값을 초과하는 경우 사전 알림을 사용하여 예약된 용량을 늘리거나 남은 공간이 부족해지기 전에 불필요한 객체를 삭제하십시오.</p>
전체 예약 용량에 대한 정책입니다	<p>다음 정책 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Purge Oldest snapshot image * (가장 오래된 스냅샷 이미지 제거) *: 시스템이 스냅샷 그룹에서 가장 오래된 스냅샷 이미지를 자동으로 삭제합니다. 이 경우 그룹 내에서 재사용할 수 있도록 스냅샷 이미지 예약 용량이 해제됩니다. * 기본 볼륨에 대한 쓰기 거부 *: 예약된 용량이 최대 정의 비율에 도달하면 시스템은 예약된 용량 액세스를 트리거한 기본 볼륨에 대한 모든 I/O 쓰기 요청을 거부합니다.

결과

- System Manager는 스냅샷 이미지 테이블에 새 스냅샷 이미지를 표시합니다. 이 표에는 타임 스탬프와 관련 기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹을 기준으로 새 이미지가 나열됩니다.
- 다음 조건 때문에 스냅샷 생성이 보류 상태로 유지될 수 있습니다.
 - 이 스냅샷 이미지가 포함된 기본 볼륨은 비동기식 미러 그룹의 구성원입니다.
 - 기본 볼륨이 현재 동기화 작업 중입니다. 동기화 작업이 완료되는 즉시 스냅샷 이미지 생성이 완료됩니다.

스냅샷 이미지를 예약합니다

기본 볼륨에 문제가 있는 경우 복구를 설정하고 예약된 백업을 수행하는 스냅샷 스케줄을 생성합니다. 기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹의 스냅샷은 매일, 매주 또는 매월 언제든지 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

기본 볼륨이 최적화되어야 합니다.

이 작업에 대해

이 작업에서는 기존 스냅샷 정합성 보장 그룹 또는 기본 볼륨에 대한 스냅샷 스케줄을 생성하는 방법에 대해 설명합니다.



기본 볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹의 스냅샷 이미지를 생성하는 동시에 스냅샷 스케줄을 생성할 수도 있습니다.

단계

1. 다음 작업 중 하나를 수행하여 스냅샷 스케줄을 생성합니다.

- Storage [Volumes](저장소 [볼륨]) 메뉴를 선택합니다.

이 스냅샷 스케줄에 대한 객체(볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹)를 선택한 다음 메뉴: 복제 서비스 [스냅샷 스케줄 생성]을 선택합니다.

- 스토리지 [스냅샷] 메뉴를 선택합니다.

Schedules * 탭을 선택한 다음 * Create * 를 클릭합니다.

2. 이 스냅샷 스케줄의 객체(볼륨 또는 스냅샷 정합성 보장 그룹)를 선택하고 * 다음 * 을 클릭합니다.

스냅샷 일정 생성 * 대화 상자가 나타납니다.

3. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- * 다른 스냅샷 개체에서 이전에 정의한 스케줄을 사용합니다 *.

고급 옵션이 표시되는지 확인합니다. 추가 옵션 표시 * 를 클릭합니다. 일정 가져오기 * 를 클릭하고 가져올 일정이 있는 개체를 선택한 다음 * 가져오기 * 를 클릭합니다.

- * 기본 또는 고급 옵션을 수정합니다 *.

대화 상자의 오른쪽 위에서 * 더 많은 옵션 표시 * 를 클릭하여 모든 옵션을 표시한 후 다음 표를 참조하십시오.

필드 세부 정보

필드에 입력합니다	설명
• 기본 설정 *	일을 선택합니다
스냅샷 이미지에 대한 요일을 개별적으로 선택합니다.	시작 시간
드롭다운 목록에서 일별 스냅샷의 새 시작 시간을 선택합니다(선택 항목은 30분 단위로 제공됨). 시작 시간은 현재 시간보다 30분 먼저 설정됩니다.	시간대
드롭다운 목록에서 스토리지의 시간대를 선택합니다.	• 고급 설정 *
일/월	<p>다음 옵션 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • * Daily/Weekly * — 동기화 스냅샷을 위한 개별 요일을 선택합니다. 또한 일일 일정을 원하는 경우 오른쪽 상단에서 * Select All Days * (모든 날짜 선택 *) 확인란을 선택할 수도 있습니다. • * Monthly/Yearly * — 동기화 스냅샷을 위한 개별 월을 선택합니다. On day(s) * 필드에 동기화가 발생하는 날짜를 입력합니다. 유효한 항목은 * 1 * ~ * 31 * 및 * Last * 입니다. 여러 날짜를 쉼표 또는 세미콜론으로 구분할 수 있습니다. 포함 날짜에 하이픈을 사용합니다. 예: 1,3, 4,10-15, Last. 월 단위 일정을 원하는 경우 오른쪽 상단에서 * 모든 월 선택 * 확인란을 선택할 수도 있습니다.
시작 시간	드롭다운 목록에서 일별 스냅샷의 새 시작 시간을 선택합니다(선택 항목은 30분 단위로 제공됨). 시작 시간은 현재 시간보다 30분 먼저 설정됩니다.
시간대	드롭다운 목록에서 스토리지의 시간대를 선택합니다.
스냅샷 간의 일별/시간 스냅샷	하루에 생성할 스냅샷 이미지 수를 선택합니다. 둘 이상의 를 선택한 경우 스냅샷 이미지 사이의 시간도 선택합니다. 여러 스냅샷 이미지의 경우 충분한 예약 용량이 있어야 합니다.
지금 스냅샷 이미지를 생성하시겠습니까?	예약 중인 자동 이미지 외에 인스턴트 이미지를 만들려면 이 확인란을 선택합니다.
시작/종료 날짜 또는 종료 날짜 없음	동기화를 시작할 시작 날짜를 입력합니다. 종료 날짜를 입력하거나 * 종료 날짜 없음 * 을 선택합니다.

4. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 객체가 스냅샷 정합성 보장 그룹인 경우 * 생성 * 을 클릭하여 설정을 적용하고 스케줄을 생성합니다.
- 객체가 볼륨인 경우 * Next * 를 클릭하여 스냅샷 이미지에 예약된 용량을 할당합니다.

지정된 예약 용량을 지원하는 후보만 볼륨 후보 테이블에 표시됩니다. 예약된 용량은 복제 서비스 작업 및 스토리지 객체에 사용되는 물리적 할당 용량입니다. 호스트에서 직접 읽을 수 없습니다.

5. 스피너 상자를 사용하여 스냅샷 이미지에 예약된 용량을 할당합니다. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- * 기본 설정을 적용합니다. *

이 권장 옵션을 사용하여 스냅샷 이미지에 예약된 용량을 기본 설정으로 할당합니다.

- * 데이터 스토리지 요구 사항에 맞게 예약된 용량 설정을 할당합니다. *

기본 예약된 용량 설정을 변경하는 경우 * 후보 새로 고침 * 을 클릭하여 지정한 예약된 용량에 대한 후보 목록을 새로 고칩니다.

다음 지침에 따라 예약된 용량을 할당합니다.

- 예약된 용량의 기본 설정은 기본 볼륨 용량의 40%입니다. 일반적으로 이 용량이면 충분합니다.
- 필요한 용량은 볼륨에 대한 입출력 쓰기 빈도 및 크기와 스냅샷 이미지 컬렉션의 양과 기간에 따라 달라집니다.

6. 다음 * 을 클릭합니다.

설정 편집 대화 상자가 나타납니다.

7. 필요에 따라 스냅샷 스케줄의 설정을 편집한 다음 * 마침 * 을 클릭합니다.

필드 세부 정보

설정	설명
<ul style="list-style-type: none"> • 스냅샷 이미지 제한 * 	<p>다음과 같은 경우 스냅샷 이미지 자동 삭제 활성화</p>
<p>스냅샷 이미지를 지정된 제한 이후 자동으로 삭제하려면 확인란을 선택하고, 제한을 변경하려면 스피너 상자를 사용합니다. 이 확인란의 선택을 취소하면 32개 이미지 후에 스냅샷 이미지 생성이 중지됩니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 예약된 용량 설정 *
<p>다음 경우에 알림:</p>	<p>스피너 상자를 사용하여 스케줄의 예약된 용량이 거의 가득 찰 때 시스템에서 경고 알림을 보내는 백분율 지점을 조정합니다.</p> <p>스케줄에 예약된 용량이 지정된 임계값을 초과하는 경우 사전 알림을 사용하여 예약된 용량을 늘리거나 남은 공간이 부족해지기 전에 불필요한 객체를 삭제하십시오.</p>
<p>전체 예약 용량에 대한 정책입니다</p>	<p>다음 정책 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • * Purge Oldest snapshot image * — 시스템이 가장 오래된 스냅샷 이미지를 자동으로 지퍼하여 스냅샷 그룹 내에서 재사용할 수 있도록 스냅샷 이미지 예약 용량을 해제합니다. • * 기본 볼륨에 대한 쓰기 거부 * — 예약된 용량이 최대 정의 비율에 도달하면 시스템은 예약된 용량 액세스를 트리거한 기본 볼륨에 대한 모든 I/O 쓰기 요청을 거부합니다.

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.