



수동으로 볼륨 효율성 작업을 관리합니다

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

목차

수동으로 볼륨 효율성 작업을 관리합니다	1
수동으로 볼륨 효율성 작업 관리 개요	1
효율성 작업을 수동으로 실행합니다	1
체크포인트를 사용하여 효율성 작업을 다시 시작하십시오	2
중단된 효율성 작업을 다시 시작합니다	2
기존 데이터에 대해 수동으로 효율성 작업을 실행합니다	3

수동으로 볼륨 효율성 작업을 관리합니다

수동으로 볼륨 효율성 작업 관리 개요

효율성 작업을 수동으로 실행하여 볼륨에서 효율성 작업이 실행되는 방법을 관리할 수 있습니다.

또한 다음 조건에 따라 효율성 작업이 실행되는 방법을 제어할 수 있습니다.

- 체크포인트 사용 안 합니다
- 기존 데이터 또는 새 데이터에 대해 효율성 작업을 실행합니다
- 필요한 경우 효율성 작업을 중지합니다

'-fields' 옵션의 값으로 'schedule'과 함께 'volume Efficiency show' 명령을 사용하여 볼륨에 할당된 스케줄을 볼 수 있습니다.

효율성 작업을 수동으로 실행합니다

'volume Efficiency start' 명령을 사용하면 볼륨에 대한 효율성 작업을 수동으로 실행할 수 있습니다.

필요한 것

수동으로 실행할 효율성 작업에 따라 볼륨에서 중복제거 또는 데이터 압축과 중복제거가 모두 활성화되어 있어야 합니다.

이 작업에 대해

볼륨에 대해 온도에 민감한 스토리지 효율성을 설정하면 중복제거를 먼저 실행한 다음 데이터 압축을 수행합니다.

중복제거는 실행 중에 시스템 리소스를 사용하는 백그라운드 프로세스입니다. 볼륨에서 데이터가 자주 변경되지 않는 경우 중복제거를 더 자주 실행하는 것이 좋습니다. 스토리지 시스템에서 여러 개의 중복 제거 작업을 동시에 실행하면 시스템 리소스가 더 많이 소모됩니다.

노드당 최대 8개의 동시 중복제거 또는 데이터 압축 작업을 실행할 수 있습니다. 더 많은 효율성 작업이 예약되면 작업이 큐에 대기됩니다.

ONTAP 9.13.1 부터 볼륨에 온도에 민감한 스토리지 효율성이 활성화되어 있으면 기존 데이터에 대해 볼륨 효율성을 실행하여 순차적 압축을 활용하여 스토리지 효율성을 더욱 향상할 수 있습니다.

효율성을 수동으로 실행합니다

단계

1. 볼륨에 대한 효율성 작업을 시작합니다. `volume efficiency start`

예

다음 명령을 사용하면 볼륨 VolA에서 중복제거 또는 중복제거만 수동으로 시작한 후 논리적 압축 및 컨테이너 압축을 시작할 수 있습니다

```
volume efficiency start -vserver vs1 -volume VolA
```

기존 데이터를 다시 압축합니다

온도에 민감한 스토리지 효율성을 사용하는 볼륨에 대해 ONTAP 9.13.1 에 도입된 순차적 데이터 압축 기능을 활용하려면 기존 데이터를 다시 포장할 수 있습니다. 이 명령을 사용하려면 고급 권한 모드여야 합니다.

단계

1. 권한 수준 설정: `set -privilege advanced`
2. 기존 데이터 리팩: `volume efficiency inactive-data-compression start -vserver vserver_name -volume volume_name -scan-mode extended_recompression`

예

```
volume efficiency inactive-data-compression start -vserver vs1 -volume  
vol1 -scan-mode extended_recompression
```

체크포인트를 사용하여 효율성 작업을 다시 시작하십시오

체크포인트는 효율성 작업의 실행 프로세스를 기록하는 데 내부적으로 사용됩니다. 어떤 이유로든 효율성 작업이 중지된 경우(예: 시스템 중지, 시스템 중단, 재부팅 또는 마지막 효율성 작업 실패 또는 중지) 체크포인트 데이터가 있으면 최신 체크포인트 파일에서 효율성 작업을 다시 시작할 수 있습니다.

체크포인트가 생성됩니다.

- 작업의 각 단계 또는 하위 단계에서
- 'is stop' 명령을 실행하면
- 기간이 만료되는 경우

중단된 효율성 작업을 다시 시작합니다

시스템 중지, 시스템 중단 또는 재부팅으로 인해 효율성 작업이 중단되면 체크포인트 옵션과 함께 'volume Efficiency start' 명령을 사용하여 동일한 지점에서 효율성 작업을 재개할 수 있습니다. 따라서 처음부터 효율성 작업을 다시 시작할 필요가 없어 시간과 리소스를 절약할 수 있습니다.

이 작업에 대해

볼륨에 대해서만 중복 제거를 활성화하면 데이터가 중복 제거를 실행합니다. 볼륨에 대해 중복제거 및 데이터 압축을 둘 다 설정한 경우 데이터 압축이 먼저 실행된 후 중복제거가 실행됩니다.

'volume Efficiency show' 명령을 사용하여 볼륨에 대한 체크포인트의 세부 정보를 볼 수 있습니다.

기본적으로 효율성 작업은 체크포인트에서 다시 시작됩니다. 그러나 이전 효율성 작업에 해당하는 체크포인트('볼륨

효율성 시작'-scan-old-data' 명령이 실행되는 단계)가 24시간 이상 오래된 경우에는 이전 체크포인트에서 효율성 작업이 자동으로 다시 시작되지 않습니다. 이 경우 효율성 작업은 처음부터 시작됩니다. 그러나 마지막 스캔 이후 볼륨에 상당한 변화가 일어나지 않았다면 '-use-checkpoint' 옵션을 사용하여 이전 체크포인트에서 강제로 계속할 수 있습니다.

단계

1. 효율성 작업을 재개하려면 '-use-checkpoint' 옵션과 함께 'volume Efficiency start' 명령을 사용하십시오.

다음 명령을 사용하여 볼륨 VolA의 새 데이터에 대한 효율성 작업을 재개할 수 있습니다.

'볼륨 효율성 시작 - vserver vs1-volume vola-use-checkpoint true'

다음 명령을 사용하여 볼륨 VolA의 기존 데이터에 대한 효율성 작업을 다시 시작할 수 있습니다.

'볼륨 효율성 시작 - vserver vs1-volume vola-scan-old-data TRUE-use-checkpoint true'

기존 데이터에 대해 수동으로 효율성 작업을 실행합니다

ONTAP 9.8 이전 버전의 ONTAP에서 중복제거, 데이터 압축 또는 데이터 컴팩션을 사용하기 전에 온도에 민감하지 않은 스토리지 효율성 볼륨에 있는 데이터에 대해 수동으로 효율성 작업을 실행할 수 있습니다. 'volume Efficiency start-scan-old-data' 명령을 사용하여 이러한 작업을 실행할 수 있습니다.

이 작업에 대해

'압축' 옵션은 온도에 민감한 스토리지 효율성 볼륨에 대한 '-scan-old-data'와 함께 사용할 수 없습니다. 비활성 데이터 압축은 ONTAP 9.8 이상에서 온도에 민감한 스토리지 효율성 볼륨을 위해 기존 데이터에 자동으로 실행됩니다.

볼륨에 대해 중복 제거만 사용하도록 설정하면 데이터에서 중복제거가 실행됩니다. 볼륨에 중복제거, 데이터 압축 및 데이터 컴팩션을 사용하도록 설정하면 데이터 압축이 먼저 실행된 후 중복제거가 실행되고 데이터 컴팩션이 적용됩니다.

기존 데이터에 대해 데이터 압축을 실행하면 기본적으로 데이터 압축 작업에서는 중복 제거가 공유하는 데이터 블록과 스냅샷 복사본에 의해 잠겨진 데이터 블록을 건너뛰니다. 공유 블록에 대해 데이터 압축을 실행하도록 선택하면 최적화가 꺼지고 지문 정보가 캡처되어 다시 공유용으로 사용됩니다. 기존 데이터를 압축할 때 데이터 압축의 기본 동작을 변경할 수 있습니다.

노드당 최대 8개의 중복제거, 데이터 압축 또는 데이터 컴팩션 작업을 동시에 실행할 수 있습니다. 나머지 작업은 대기열에 추가됩니다.



사후 압축 기능은 AFF 플랫폼에서 실행되지 않습니다. 이 작업을 건너뛰었음을 알리는 EMS 메시지가 생성됩니다.

단계

1. 'volume Efficiency start-scan-old-data' 명령을 사용하여 기존 데이터에서 중복제거, 데이터 압축 또는 데이터 컴팩션을 수동으로 실행하십시오.

다음 명령을 사용하면 볼륨 VolA의 기존 데이터에 대해 이러한 작업을 수동으로 실행할 수 있습니다.

'볼륨 효율성 시작 - vserver vs1-volume vola-scan-old-data TRUE[-compression]-dedupe[-다짐] TRUE'

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.