



권장되는 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합 ONTAP 9

NetApp
March 11, 2024

목차

권장되는 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합	1
권장되는 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합 개요	1
환경에 맞는 올바른 볼륨 및 LUN 구성 조합을 결정합니다	2
일반 프로비저닝된 볼륨이 있는 공간 예약 파일 또는 LUN에 대한 구성 설정입니다	3
공간이 예약되지 않은 파일 또는 씬 프로비저닝된 볼륨이 있는 LUN에 대한 구성 설정입니다	3
반씩 볼륨 프로비저닝을 사용하는 공간 예약 파일 또는 LUN에 대한 구성 설정입니다	4

권장되는 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합

권장되는 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합 개요

애플리케이션 및 관리 요구사항에 따라 FlexVol 볼륨과 파일 또는 LUN 구성의 특정 조합이 사용할 수 있습니다. 이러한 조합을 통해 얻을 수 있는 이점과 비용을 이해하면 환경에 적합한 볼륨 및 LUN 구성의 조합을 결정하는 데 도움이 됩니다.

권장되는 볼륨 및 LUN 구성 조합은 다음과 같습니다.

- 일반 볼륨 프로비저닝이 있는 공간 예약 파일 또는 LUN
- 씬 볼륨 프로비저닝이 있는 공간 예약 파일이 아닌 LUN
- 반씩 볼륨 프로비저닝을 사용하는 공간 예약 파일 또는 LUN

이러한 구성 조합과 함께 LUN에서 SCSI 씬 프로비저닝을 사용할 수 있습니다.

일반 볼륨 프로비저닝이 있는 공간 예약 파일 또는 LUN

- 이점: *
- 공간 예약 파일 내의 모든 쓰기 작업이 보장되며 공간 부족으로 인해 작업이 실패하지 않습니다.
- 볼륨의 스토리지 효율성 및 데이터 보호 기술에는 제한이 없습니다.
- 비용 및 제한: *
- 전체적으로 프로비저닝된 볼륨을 지원할 수 있도록 충분한 공간을 집합체로부터 충분히 미리 설정해야 합니다.
- LUN 생성 시 볼륨에서 LUN의 2배에 해당하는 공간이 할당됩니다.

씬 볼륨 프로비저닝이 있는 공간 예약 파일이 아닌 LUN

- 이점: *
- 볼륨의 스토리지 효율성 및 데이터 보호 기술에는 제한이 없습니다.
- 공간은 사용되는 경우에만 할당됩니다.
- 비용 및 제한: *
- 쓰기 작업은 보장되지 않으며, 볼륨에 여유 공간이 없을 경우 실패할 수 있습니다.
- Aggregate에 여유 공간이 부족하지 않도록 하려면 Aggregate의 여유 공간을 효과적으로 관리해야 합니다.

반씩 볼륨 프로비저닝을 사용하는 공간 예약 파일 또는 LUN

- 이점: *

공간을 일반 볼륨 프로비저닝보다 미리 예약하므로 최선의 쓰기 보장이 제공됩니다.

- 비용 및 제한: *
- 이 옵션을 사용하면 쓰기 작업이 실패할 수 있습니다.

볼륨의 여유 공간과 데이터 휘발성의 균형을 적절하게 유지하여 이 위험을 완화할 수 있습니다.

- Snapshot 복사본, FlexClone 파일 및 LUN과 같은 데이터 보호 개체의 보존에는 의존할 수 없습니다.
- 중복제거, 압축, ODX/복사 오프로드 등 자동으로 삭제할 수 없는 ONTAP 블록 공유 스토리지 효율성 기능은 사용할 수 없습니다.

환경에 맞는 올바른 볼륨 및 LUN 구성 조합을 결정합니다

환경에 대한 몇 가지 기본적인 질문에 답변하면 환경에 가장 적합한 FlexVol 볼륨 및 LUN 구성은 파악하는 데 도움이 됩니다.

이 작업에 대해

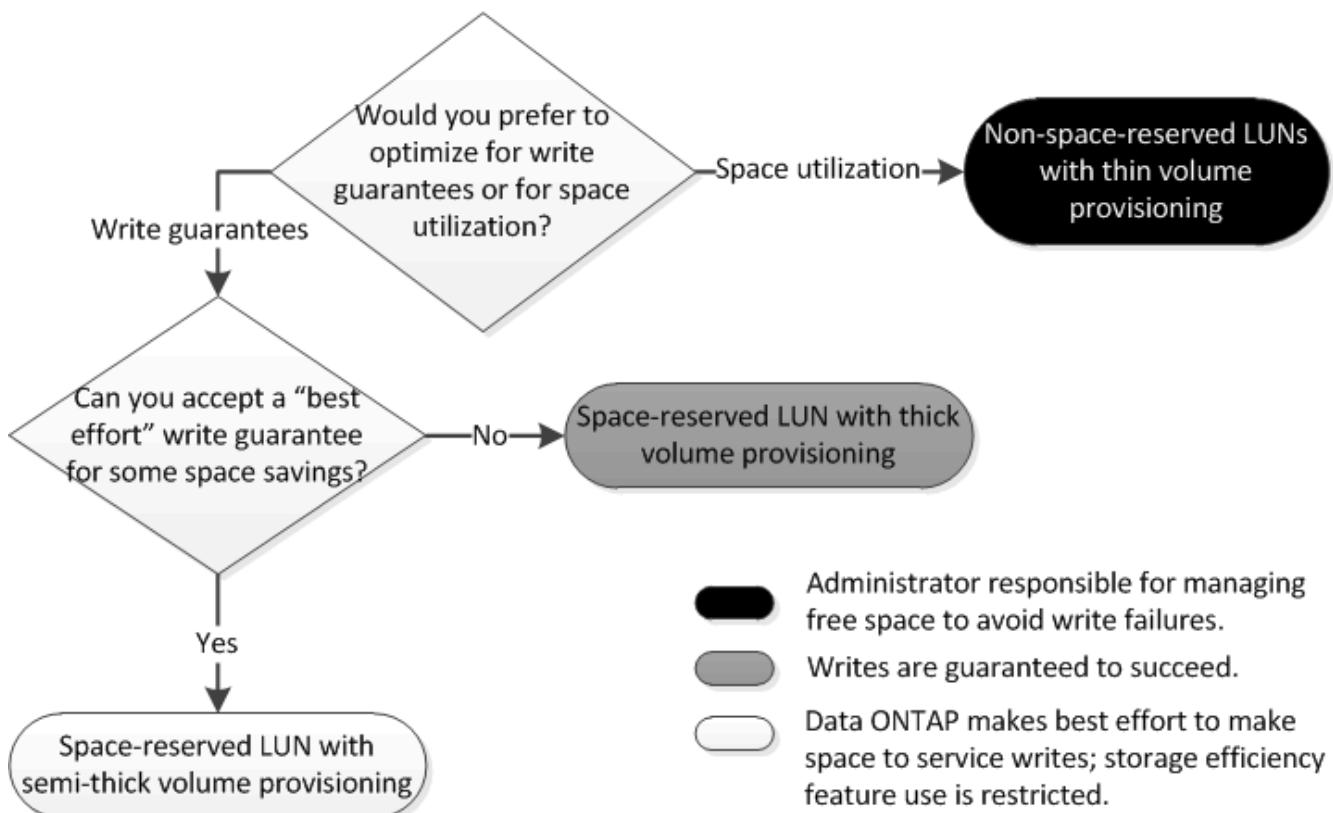
LUN 및 볼륨 구성을 최적화하여 스토리지 활용률을 극대화하거나 쓰기 보장을 극대화할 수 있습니다. 스토리지 활용률의 요구사항과 여유 공간을 신속하게 모니터링 및 보충하는 기능을 기준으로 설치에 적합한 FlexVol 볼륨 및 LUN 볼륨을 결정해야 합니다.



각 LUN에 대해 별도의 볼륨이 필요하지 않습니다.

단계

1. 다음 진단트리를 사용하여 환경에 가장 적합한 볼륨 및 LUN 구성 조합을 결정합니다.



일반 프로비저닝된 볼륨이 있는 공간 예약 파일 또는 LUN에 대한 구성 설정입니다

이 FlexVol 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합을 사용하면 스토리지 효율성 기술을 사용할 수 있으며 공간이 사전에 충분히 할당되므로 여유 공간을 능동적으로 모니터링할 필요가 없습니다.

일반 프로비저닝을 사용하여 볼륨에서 공간 예약 파일 또는 LUN을 구성하려면 다음 설정이 필요합니다.

볼륨 설정	값
보장	볼륨
부분 예약	100
스냅숏 예비 공간입니다	모두
스냅샷 자동 삭제	선택 사항
자동 확장	선택 사항: 사용하도록 설정한 경우 애그리게이트 가용 공간을 능동적으로 모니터링해야 합니다.

파일 또는 LUN 설정	값
공간 예약	활성화됨

공간이 예약되지 않은 파일 또는 씬 프로비저닝된 볼륨이 있는 LUN에 대한 구성 설정입니다

이 FlexVol 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합을 사용하려면 가장 적은 양의 스토리지를 미리 할당해야 하지만 공간 부족으로 인한 오류를 방지하기 위해 활성 여유 공간 관리가 필요합니다.

씬 프로비저닝된 볼륨에서 공간이 예약되지 않은 파일 또는 LUN을 구성하려면 다음 설정이 필요합니다.

볼륨 설정	값
보장	없음
부분 예약	0
스냅숏 예비 공간입니다	모두
스냅샷 자동 삭제	선택 사항

볼륨 설정	값
자동 확장	선택 사항

파일 또는 LUN 설정	값
공간 예약	사용 안 함

추가 고려 사항

볼륨 또는 애그리게이트의 공간이 부족해지면 파일 또는 LUN에 대한 쓰기 작업이 실패할 수 있습니다.

볼륨과 애그리게이트의 여유 공간을 적극적으로 모니터링하지 않으려면 볼륨에 대해 Autogrow를 활성화하고 볼륨의 최대 크기를 애그리게이트 크기로 설정해야 합니다. 이 구성에서는 aggregate 여유 공간을 적극적으로 모니터링해야 하지만, 볼륨의 여유 공간을 모니터링할 필요는 없습니다.

반씩 볼륨 프로비저닝을 사용하는 공간 예약 파일 또는 LUN에 대한 구성 설정입니다

이 FlexVol 볼륨 및 파일 또는 LUN 구성 조합을 사용하면 완전히 프로비저닝된 조합보다 더 적은 양의 스토리지를 미리 할당할 수 있지만 볼륨에 사용할 수 있는 효율성 기술에 제한이 있습니다. 이러한 구성 조합의 경우 덮어쓰기의 작업이 가장 효율적으로 처리됩니다.

반씩 프로비저닝을 사용하여 볼륨에서 공간 예약 LUN을 구성하려면 다음 설정이 필요합니다.

볼륨 설정	값
보장	볼륨
부분 예약	0
스냅숏 예비 공간입니다	0
스냅샷 자동 삭제	제거 약속 수준에서는 모든 오브젝트, 볼륨으로 설정된 트리거, 자동 삭제를 위해 활성화된 모든 FlexClone LUN 및 FlexClone 파일이 포함된 제거 목록이 있습니다.
자동 확장	선택 사항: 사용하도록 설정한 경우 애그리게이트 가용 공간을 능동적으로 모니터링해야 합니다.

파일 또는 LUN 설정	값
공간 예약	활성화됨

기술 제한

이 구성 조합에는 다음 볼륨 스토리지 효율성 기술을 사용할 수 없습니다.

- 압축
- 중복 제거
- ODX 및 FlexClone 복사 오프로드
- FlexClone LUN 및 FlexClone 파일이 자동 삭제용으로 표시되지 않음(활성 클론)
- FlexClone 하위 파일
- ODX/복사 오프로드

추가 고려 사항

이 구성 조합을 사용할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 해당 LUN을 지원하는 볼륨의 공간이 적으면 보호 데이터(FlexClone LUN 및 파일, 스냅샷 복사본)가 제거됩니다.
- 볼륨에 여유 공간이 부족하면 쓰기 작업이 시간 초과되어 실패할 수 있습니다.

압축은 AFF 플랫폼에 대해 기본적으로 사용하도록 설정되어 있습니다. AFF 플랫폼에서 반씩 프로비저닝을 사용하려는 모든 볼륨에 대해 압축을 명시적으로 해제해야 합니다.

저작권 정보

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

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 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 라이센스도 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 있으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 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 라이센스는 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.