



트리 할당량의 작동 방식

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

트리 할당량의 작동 방식	1
트리 할당량의 작동 방식에 대한 개요	1
사용자 및 그룹 할당량이 Qtree에서 작동하는 방식	1
FlexVol 볼륨의 기본 트리 할당량이 파생 트리 할당량을 생성하는 방법	2
FlexVol 볼륨의 기본 사용자 할당량이 해당 볼륨의 qtree에 대한 할당량에 미치는 영향	3

트리 할당량의 작동 방식

트리 할당량의 작동 방식에 대한 개요

타겟 qtree의 크기가 될 수 있는 범위를 제한하기 위해 qtree를 타겟으로 사용하여 할당량을 생성할 수 있습니다. 이러한 할당량을 `_tree quotas`라고도 합니다.



특정 qtree에 대해 사용자 및 그룹 할당량을 생성할 수도 있습니다. 또한 FlexVol 볼륨의 할당량은 해당 볼륨에 포함된 qtree에 의해 상속되는 경우도 있습니다.

qtree에 할당량을 적용하면 디스크 파티션과 비슷한 결과가 발생합니다. 단, 할당량을 변경하여 언제든지 qtree의 최대 크기를 변경할 수 있다는 점이 다릅니다. 트리 할당량을 적용할 때 ONTAP은 소유자의 종류에 관계없이 qtree의 파일 수와 디스크 공간을 제한합니다. 루트 및 BUILTIN\Administrators 그룹의 구성원을 포함하여 어떤 사용자도 쓰기 작업으로 인해 트리 할당량이 초과되는 경우 qtree에 쓸 수 없습니다.

할당량의 크기는 사용 가능한 공간의 특정 양을 보장하지 않습니다. 할당량의 크기는 qtree에 사용할 수 있는 사용 가능한 공간보다 클 수 있습니다. 'volume quota report' 명령을 사용하여 qtree의 사용 가능한 실제 공간을 확인할 수 있습니다.

에 대한 자세한 내용은 `volume quota report` ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

사용자 및 그룹 할당량이 Qtree에서 작동하는 방식

트리 할당량은 qtree의 전체 크기를 제한합니다. 개별 사용자 또는 그룹이 전체 qtree를 사용하지 않도록 하려면 해당 qtree에 대한 사용자 또는 그룹 할당량을 지정합니다.

qtree의 사용자 할당량 예시

다음과 같은 할당량 규칙이 있다고 가정합니다.

```
cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol1
```

Vserver: vs0			Policy: default		Volume: vol1		
Type	Target	Qtree	User Mapping	Disk Limit	Soft Disk Limit	Files Limit	Soft Files Limit
user	""	""	off	50MB	-	-	-
user	jsmith	""	off	80MB	-	-	-

특정 사용자인 kjones가 vol1에 상주하는 중요한 qtree인 proj1에서 공간을 너무 많이 차지하고 있음을 알 수 있습니다. 다음 할당량 규칙을 추가하여 이 사용자의 공간을 제한할 수 있습니다.

```
cluster1::> volume quota policy rule create -vserver vs0 -volume vol1
-policy-name default -type user -target "kjones" -qtree "proj1" -disk
-limit 20m -threshold 15m
```

```
cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs0 -volume vol1
```

Vserver: vs0			Policy: default		Volume: vol1		
Type	Target	Qtree	User Mapping	Disk Limit	Soft Disk Limit	Files Limit	Soft Files Limit
user	""	""	off	50MB	-	-	-
45MB							
user	jsmith	""	off	80MB	-	-	-
75MB							
user	kjones	proj1	off	20MB	-	-	-
15MB							

FlexVol 볼륨의 기본 트리 할당량이 파생 트리 할당량을 생성하는 방법

FlexVol 볼륨에 기본 트리 할당량을 생성하면 해당 볼륨의 모든 qtree에 대해 해당 파생 트리 할당량이 자동으로 생성됩니다.

이러한 파생 트리 할당량은 기본 트리 할당량과 동일한 제한을 가집니다. 추가 할당량이 없는 경우 제한 사항은 다음과 같은 영향을 줍니다.

- 사용자는 전체 볼륨에 할당된 qtree의 공간을 사용할 수 있습니다(루트 또는 다른 qtree의 공간을 사용하여 볼륨 제한을 초과하지 않은 경우).
- 각 qtree는 전체 볼륨을 사용하도록 증가할 수 있습니다.

볼륨에 기본 트리 할당량이 있어도 볼륨에 추가된 모든 새 qtree에 계속 영향을 미칩니다. 새 qtree가 생성될 때마다 파생 트리 할당량도 생성됩니다.

모든 파생 할당량과 마찬가지로 파생된 트리 할당량에는 다음과 같은 동작이 표시됩니다.

- 타겟에 명시적 할당량이 없는 경우에만 생성됩니다.
- 할당량 보고서에는 표시되지만 명령을 사용하여 할당량 규칙을 표시할 때는 나타나지 않습니다 volume quota policy rule show.에 대한 자세한 내용은 volume quota policy rule show ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

파생된 트리 할당량의 예

qtree 3개(proj1, proj2, proj3)의 볼륨이 있고 디스크 크기를 10GB로 제한하는 proj1 qtree의 명시적 할당량만 트리 할당량입니다. 볼륨에 기본 트리 할당량을 생성하고 볼륨에서 할당량을 다시 초기화하면 할당량 보고서에 네 개의 트리

할당량이 포함됩니다.

Volume Specifier	Tree	Type	ID	----Disk----		----Files-----		Quota
				Used	Limit	Used	Limit	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

vol1	proj1	tree	1	0B	10GB	1	-	proj1
vol1		tree	*	0B	20GB	0	-	*
vol1	proj2	tree	2	0B	20GB	1	-	proj2
vol1	proj3	tree	3	0B	20GB	1	-	proj3
...								

첫 번째 줄에는 proj1 qtree의 원래 명시적 할당량이 표시됩니다. 이 할당량은 변경되지 않습니다.

두 번째 줄에는 볼륨의 새 기본 트리 할당량이 표시됩니다. 별표(*) 할당량 지정자는 기본 할당량임을 나타냅니다. 이 할당량은 사용자가 생성한 할당량 규칙의 결과입니다.

마지막 두 줄에는 proj2 및 proj3 qtree에 대한 새로운 파생 트리 할당량이 표시됩니다. ONTAP는 볼륨에 대한 기본 트리 할당량의 결과로 이러한 할당량을 자동으로 생성했습니다. 이러한 파생된 트리 할당량은 볼륨의 기본 트리 할당량과 20GB 디스크 제한이 동일합니다. proj1 qtree에 명시적 할당량이 이미 있으므로 ONTAP에서는 proj1 qtree에 대해 파생 트리 할당량을 생성하지 않았습니다.

FlexVol 볼륨의 기본 사용자 할당량이 해당 볼륨의 qtree에 대한 할당량에 미치는 영향

기본 사용자 할당량이 FlexVol 볼륨에 대해 정의된 경우 명시적 또는 파생 트리 할당량이 있는 해당 볼륨에 포함된 모든 qtree에 대해 기본 사용자 할당량이 자동으로 생성됩니다.

qtree의 기본 사용자 할당량이 이미 있는 경우, 볼륨에 대한 기본 사용자 할당량이 생성될 때 영향을 받지 않습니다.

Qtree에서 자동으로 생성된 기본 사용자 할당량은 볼륨에 대해 생성한 기본 사용자 할당량과 동일한 제한이 있습니다.

qtree에 대한 명시적 사용자 할당량이 관리자가 생성한 qtree의 기본 사용자 할당량을 재정의하는 것과 동일한 방식으로 자동으로 생성된 기본 사용자 할당량을 재정의합니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 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.